TU Graz

neues | entwerfen

Paul Nelson; Dialektische Verfahren im Entwurf und ihre Erweiterung

Diplomarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades
eines Diplom-Ingenieurs
Studienrichtung: Architektur

Toni Levak

Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität
Fakultät für Architektur

Betreuer:

Ass.Prof. Mag.art. Dr.phil. Daniel Gethmann

Institut für Architekturtheorie, Kunst- und Kulturwissenschaften

Mai 2014

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am ....

Unterschrift

STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

Graz, ...

signature

1895

1979

VORWORT

Mein Thema wählte ich, da mich bereits seit den Anfängen meines Studiums die unterschiedlichen Arbeitsverfahren im Entwerfen faszinieren. Es wäre anmaßend zu behaupten, dass ich in den ersten Semestern eine Vorstellung über Methoden im Entwurf hatte, jedoch wollte ich immer den „Initiator“ für zahlreiche Gedanken und Ideen entdecken. Mein Anspruch entwickelte sich, über die verschieden Entwurfsaufgaben immer mehr ein übergeordnetes Muster, welches zum strukturieren der Gedankengänge behilflich ist, zu entdecken. Ich wollte die Struktur im Hintergrund verstehen. In der Annahme, dass eine Metaebene existiert, welche Analogien unter verschiedenen Ansätzen im Entwurf sowie zwischen verschiedenen Disziplinen erzeugt – Architektur ist aus meiner Sicht ein heterogenes Feld – entwickelte ich die Idee, dieser nachzugehen sowie Konzepte für ihre Darstellung zu suchen.
Aus der Kritik daran, dass projektimmanente Arbeitsprozesse beziehungsweise Arbeits-

verfahren den Studierenden nicht immer klar vermittelt werden, ist der Wunsch entstanden, die Schritte der Entwurfsarbeit oder ihre Abfolge verifizierbar zu gestalten. Dieser Gedanke der „Nachverfolgung“ bestärkt mich umso mehr, in meiner Arbeit einen Weg zu beschreiben, welcher komplexe Sachverhalte, die beim Entwerfen entstehen können, quantifizierbar beziehungsweise überprüfbar gestaltet.

Wie können diese „Einfälle“ (Transformationen von Anforderungen) kontrolliert werden?
Welche Erklärungsmöglichkeiten und Werkzeuge werden entwickelt, um den eigenen Entwurf zu verteidigen?
Unter welchen Aspekten ist die Lösung entstanden und warum wurde sie nicht anders formuliert?

Auf der Suche nach einer Antwort wurde ich von meinem Betreuer, aufgrund meiner Art zu entwerfen auf das Modell von Paul Nelson aufmerksam gemacht. Dieses Verfahren bedeutet für mich eine Vielzahl an Möglichkeiten auszuschöpfen und jede für sich zu behandeln, ohne die Qualität der einzelnen Teilaspekte des Entwurfes zu verlieren. Es hat das Potenzial zu ordnen, zu strukturieren und ist zugleich frei von stilistischen Dogmen sowie zeitlos in der Anwendbarkeit, da dieses Verfahren sich den Bedürfnissen des Menschen und der Dynamik des Lebens unterwirft und somit konstant aktuell bleibt.

Es geht darum, einzelne Arbeitsschritte klar zu definieren und Strategien zu entwickeln, die das Lehren sowie auch die Kommunikation des Inhaltes auf strukturierte Art zu ermöglichen können. Man braucht Daten und Fakten, die in weiterer Folge über die eigenen Arbeitsfelder hinaus Verbindungen zu anderen Denkrichtungen ermöglichen, um Vergleiche entstehen zu lassen. Es geht um die Möglichkeit, Schnittstellen zu anderen Disziplinen herzustellen, neue Felder zu beschreiben, die auf den Spuren der wissenschaftlichen Verfahren und im Design legitimiert werden können. Es geht nicht nur darum „Linien zu schieben". Das Potenzial liegt darin, Konzepte unabhängig von stilistischen Strömungen und Moden zu entwickeln und Architektur als etwas Generelles zu begreifen.
Über die Theorie von Paul Nelson versuche ich aufzuzeigen, dass Entwerfen eine innere Logik hat und dass es diese zu beschreiben gilt. Einerseits um den Formalismus zu durchbrechen und andererseits um auf das Potenzial heuristischen Verfahrens hinzuweisen. Nelson berücksichtigt sowohl architektonische wie nicht-architektonische Fakten in seinem Entwurfsprozess und entwickelt ein heuristisches Verfahren, um aus den Differenzen zwischen den Faktoren seinen Entwurf zu generieren.

[…] by separating the elements and reducing the complexity of their articulation, he is [I am] better able to control their combinations. Each element acquires a conceptual autonomy, and this results in a basic vocabulary that allows him [Nelson |me] to deal with complex eventualities.[1]

1 Frampton 1990, 26.

EINLEITUNG

Die folgende Arbeit ist wie eine „Feedbackschleife“ zu verstehen. Ich werde auf den nächsten Seiten versuchen, einerseits den Architekten Paul Nelson vorzustellen und andererseits ein Experiment wagen, welches über die Teilaspekte seines Schaffens, unter einem konfliktorientierten Vorgehen, seine Entwurfstheorie beleuchtet sowie überprüft. Das Ziel ist es, über eine Palette diverser Einblicke die Arbeit von Nelson, seine Motivation und das seinem Verfahren immanente Ordnungsprinzip aufzuschlüsseln.
Meine Arbeit heißt „neues/entwerfen“. Die Bedeutung dieser Bezeichnung soll Aufschluss geben, wie über die Differenzen von architektonischen und nichtarchitektonischen Fakten im Entwurf der Mensch bei Nelson im Konflikt zur zeitgenössischen Architektur steht. Welche Synthese kann sich aus diesem Spannungsfeld von ausführbarer Realität und Individuum ergeben?
Mein Ansatz beinhaltet zunächst eine schlaglichtartige Abhandlung unterschied-

licher Schlüsselerlebnisse in seinem Leben, die aus meiner Sicht den Leitgedanken dieser Arbeit entwickeln. In dieser ersten Annäherung zeigen sich bereits zentrale Themen seiner weiteren architektonischen Entwurfsfertigkeit.

Das Buch setzt sich aus mehreren Ebenen zusammen, einerseits aus der Biografie des Architekten und andererseits aus der grafischen Abhandlung seines architektonischen Lebenswerkes in Form eines Katalogs. Dieser wird mit zeitlich relevanten Aussagen überlagert, um einen tieferen Einblick in das Schaffen von Nelson zu ermöglichen. Im weiteren Verlauf meiner Arbeit führe ich die zeitliche Komponente des Umfeldes ein, indem ich über den Aspekt des Funktionalismus, die Situation in der Moderne anreiße und den Begriff des Forschens im Entwurf herausstelle. Der nächste Punkt im Ablauf meines Versuches behandelt direkt die Methode des Architekten. Es ist eine Abstraktion im Sinne einer Analyse, anhand derer ich ein Szenario für „Heute" und die Relevanz des *brain storming*[1] im Entwurfsprozess darstellen möchte, um das Potenzial von Konflikten anhand von Paul Nelsons dreistufigem Vorgehen im Entwurfsprozess zu unterstreichen.

Die Abhandlung baut sich analog aus drei Schritten auf: Der erste ist die Reduktion auf drei relevante Projekte. Dem Folgt eine erste Abstraktion, indem ich das Umfeld der

1 Reichlin 1999, 13.

zeitgenössischen Architektur skizziere, um dann über eine zweite Abstraktion, die Methode von Paul Nelson aufzuschlüsseln und ihr Forschungspotenzial aufzuzeigen.
Diese Forschungsqualität manifestiert sich durch das Überwachen und Ordnen der eigenen Arbeitsschritte des Entwurfes. Die dem Verfahren immanente Struktur sowie das Spannungsfeld von praktischer Umwelt und Realisierungsmöglichkeit zum absolut Objektiven der Utopie etabliert einen hohen Anspruch daran, den Entwurf mit der ausführbaren Realität zu konfrontieren.[2] „You have to start always from what you must do and not from what you do, […] that always allows to return to what you can do! […].“[3]

2 Vgl. Nelson 1965/69, 79.
3 Nelson 1990, 139.

[…] For Nelson the essential problem was the extensibility and flexibility of the new edifice, which only “a new technical architecture” could resolve. […]”In order to accomplish this, it was necessary to allow these new functions to transform themselves into architecture.[1]

1 Frampton 1990, 26.

[I /
Paul
Nelson.

UMRISS

Nelson beginnt über Umwege das Architekturstudium. Er ist Schüler namhafter Architekten und renommierte Künstler des 20. Jahrhunderts zählen zu seinem Freundschaftskreis. Einer seiner engen Freunde ist R. Buckminster Fuller sowie Georges Braque, Jean Hélion, Alberto Giacometti und seine Mentoren Emmanuel Pontrémoli, Auguste Perret und Le Corbusier. [1]
Paul Nelson ist anfänglich für vieles interessiert und kaum etwas deutet darauf hin, dass er ein Architekt wird. Sein Interesse gilt der Dichtkunst sowie der Literatur. Nachdem er 1914 an der *Princeton* Universität inskribiert, wird er bald Präsident eines Studentenklubs der sich *Triangle Club* nennt.[2] Sein Talent als Student ist auffällig, jedoch leidet er darunter, sich schnell zu langweilen.
Im Jahre 1917, nach Ende des Studiums, organisiert er und seine Freunde eine Flugschule, um später der französischen Luftstreitmacht

1 Vgl. Abram 1990, 19.
2 Vgl. Robert 1998, 40.

La Fayette Escadrille beizutreten. Nachdem die USA in den 1. Weltkrieg eintreten, geht Nelson zur *Air Force*, welche die französische Luftwaffe unterstützen soll.
Nach der Demobilisierung 1919 kehrt Paul Nelson nach Chicago zurück und beginnt zunächst in einer Bank und dann in der Möbelfabrik seines Vaters zu arbeiten. Schnell wird ihm allerdings klar, dass keine dieser Tätigkeiten ihn erfüllen.
Nelson beendet sein Architekturstudium an der *École de Beaux-Arts* in Paris. Während seines Studiums arbeitet er im Atelier von Professor Emmanuel Pontrémoli in Paris und ist später der erste Absolvent des Ateliers *Palais de Bois* von Auguste Perret. In Frankreich beendet er auch seine wichtigsten Untersuchungen bezüglich seiner theoretischen Arbeit der 1930er-Jahre. Seine Projekte werden regelmäßig in den amerikanischen Journals, *Architectural record* oder *Architectural review* veröffentlicht.
Anschließend unterrichtete er an der *Yale* Universität, in Harvard und am *MIT*, bis er 1963 sein Atelier *Franco-Américain* nahe Marseilles gründet.
Nelson ist stets zwischen den Vereinigten Staaten und Frankreich gependelt. Er wird jeweils als Franzose in den Staaten und als Amerikaner in Frankreich betrachtet. 1920 tragt er dazu bei, europäische Phänomene wie den Kubismus, die Theorien von Le Corbusier und den *strukturellen Rationalismus* von Perret in den Vereinigten Staaten zu verbreiten. Mit dem Ziel, die Gedanken

beziehungsweise die Passion funktionalistischer Gebäude wie Krankenhausbauten zu etablieren, brachte er umgekehrt – unter Ausarbeitung der technologischen Visionen von R. Buckminster Fuller – den technologischen Ethos zu seinen Kollegen und Studenten nach Frankreich.[3]

3 Riley 1990, 113f.

1895 / Geboren in Chicago
1914 / Studium an der Princeton Universität
1917 / Diplom für Literatur(-wissenschaften) an Princeton Universität
1917-1918 / Freiwilliger in der Amerikanischen Luftwaffe im 1 Weltkrieg
1920-1951 / Eheschließung mit Francine Le Coeur, Enkelin des Architekten Carles Le coeur und Nichte von Francois Le Coeur (Scheidung 1951)
1920-1927 / Fortsetzung seines Studiums an der École de Beaux-Arts
1922 / Begegnung mit Georges Braque
1925 / Diplomarbeit bei August Perret
1927 / Abschluss an der Ecole des Beaux-Arts
1928 / Gründung seines Architekturbüros (seiner Agentur) in Paris
1928 / Kooperationsvertrag mit Richard Buckminster Fuller
1928 / Projekt für den amerikanischen Schrift steller Alden Brooks, Fertigstellung 1929
1929-1930 / Aufenthalt in den Vereinigten Staaten
1929 / Künstlerische Aufsicht für den Hollywood film „What a Widow!“
1930 / Projekt (Entwurf) für ein privates Kino von Joseph P. Kennedy,
1930 / Projekt (Entwurf) für ein Haus von Georges Braque
1931 / Kooperation: Projektleitung von Oscar Nitzchké in der Agentur von Paul Nelson
1932 / Projekt (Entwurf) für ein Krankenhaus in Paris
1932 / Projekt (Entwurf) für den Krankenhauskomplex in Lille
1932 / Projekt (Entwurf) eines Prototypen für ein Klein-Krankenhaus, (Maison de sante type Minimum)

1933 / Teilnahme am internationalen Kongress für Hygiene am Institut Pasteure in Paris
1934 / Projekt (Entwurf) für den Chirurgiepavillon in Ismailia, Egypten
1936 / Projekt (Entwurf) eines Wolkenkratzer für die CBS
1936 / Beginn der einjährigen Studie für das Suspended House
1937/ Beginn einer einjährigen Zusammenarbeit mit Oscar Nitzchke und Frantz Jourdain für den Wettbewerb für Palace of Discovery
1938 / Wettbewerbsbeginn für das WGN mit Fernand Léger in Chicago
1940 / Rückkehr in die Vereinigten Staaten
1940 / Während der Dauer des Kriegs entwickelt er innerhalb der amerikanischen Armee, Ermittlungen über die Wohnung, die Vorfertigung und Standards
1940 / Berater mit Buckminster Fuller für diver se staatliche Behörden für Kriegsbehausungen
1941 / Mitgliedschaf bei der amerikanisch nati onalen Organisation des „France For Ever“ Komitees
1943 / Wahl zum Präsidenten der „France For Ever“
1943 / Wird Vizepräsidentschaft des New Yorker CIAM, Chapter for Relief and Postwar Palnning; Ursprünglich eine Organisation von Siegfried Giedion
1945 / Teilnahme an der Ausstellung „Techniques américains d´architecture et de construction“ in Paris im Grand Palais
1945-1946 / Berater für das Ministerium für Wie deraufbau und Städtebau
1946-1956 / Partnerschaft mit den Architekten Roger Gilbert und Carles Sébillotte

1946 / Auftrag für das Franco-American Memorial Hosptial in Saint-Lô, in Zusammenarbeit mit Roger Gilbert, Charles Sebillotte und Marcel Mercier; Fertigstellung 1954

1946 / Wettbewerbsbeginn des Denkmals für Gabriel Péri in Zusammenarbeit mit Alberto Giacometti

1947 / Projekt (Entwurf) für ein Architekturgarten (mit Springbrunnen), New York; in Zusammenarbeit mit Henri Laurens

1949 / Projet pour une place avec fontaine

1949 / Projekt (Entwurf) für ein Monument der Helden von Chateaubriand, in Zusammenarbeit mit Roger Gilbert, Charles Sebillotte und dem Skulpturkünstler Rohan

1950 / Teilnahme bzw. Mitgliedschaft bei der Group Espace, Vereinigung von Architekten, Malern, Bildhauern, Plastikern und Urbanisten

1951 / Zubauarbeiten am amerikanischen Krankenhaus in Neuilly, Paris; (Abgerissen 1987)

1952 / Eheschließung mit der italienischen Malerin Maddalena Giannattasio (bekommen zwei Söhne, Ugo und Rory)

1952 / Wettbewerbsbeginn für ein vorfertigbares Haus, in Zusammenarbeit mit Roger Gilbert und Charles Sebillotte (1 Preis)

1954 / Auftrag für das Haus Badin in Sceaux (Fertigstellung 1955)

1955 / Projekt (Entwurf) für das Léger Museum in Biot

1956 / Projekt (Entwurf) für das Nadia Léger Haus in Gil-sur-Yvette

1957 / Lehrauftrag an der Graham Foundation für „Advanced Studies in the Fine Arts” in Chicago
1957 / Gastprofessur am Institut Pratt
1958 / Berufung zur Mitgliedschaft am Amerikanischen Institut für Architektur
1958 / Gastprofessur an der Yale Universität
1958 / Beförderung bei Ketchum & Sharp, New York
1959 / Berufung zum technischen Berater für das United States Public Health Service
1959 / Gastprofessur an der Harvard Universität und am MIT
1960 / Forschungsarbeit für das Joint Center for Urban Studies an der Harvard Universität und am MIT
1960 / Endgültige Niederlassung in Frankreich; Fortsetzung der berufliche Aktivität und des Unterrichtens
1960 / Zusammenschluss mit Pierre Devinoy
1961 / Entwicklung von Standards bei Material und Methoden im Krankenhausbau
1961 / Wettbewerbsbeginn für den Hauptsitz von J. Walter Thompson International in Zusammenarbeit mit Alexander Calder, Paris
1961-1962 / Forschung über Bauvorschriften und Normen für den Krankenhausbau, in Auftrag des Gesundheitsministeriums
1963 / Auftrag für ein 385-Betten Krankenhaus (compact hospital) in Dinan, in Zusammenarbeit mit Pierre Devinoy und R. Lamourec (Fertigstellung 1968)
1963 / Ernennung zum Direktor des Ateliers Franco-Américain de l´Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts
1965 / Berufung zum Professor an der École nationale supérieure des Beaux-Arts und zum Direktor des franko-amerikanischen Ateliers in Paris

1965 / Auftrag für ein 874-Betten Krankenhaus komplex nähe Arles, in Zusammenarbeit mit Pierre Devinoy und André Remondet (Fertigstellung 1974)

1967 / Berufung zum Professor für Architektur im Atelier International d´Architecture in Luminy

1971 / Beratender Architekt für das Ministerium für öffentliche Gesundheit in Tunesien

1973 / Einbürgerung in Frankreich (und seiner Familie)

1976 / Bau des eigenen Hauses in Trets, nähe Marseilles

1979 / Verstorben in Marseilles

BIOGRAFIE

Wenn man sich fragt, wer Paul Nelson ist, dann muss man sich überlegen wie sein Umfeld war. Nelson ist, nach meiner Einschätzung, ein Gesellschaftsmensch. Um jedoch den Einfluss im Detail unterschiedlicher Freunde und Inspirationen erkennen zu können, ist ein Überblick über sein Leben notwendig: Wie sieht sein Familienstand aus, wer waren seine „Väter“ und welche Ausbildung hatte er?
Um zu verstehen, warum er einen ausgeprägten Bezug zu Menschen hat, muss seine Position in der ihn umgebenden Gesellschaft begriffen werden. Einerseits dieser Vater oder diese „Väter“, die ich erwähnt habe, und andererseits Personen die ihn inspirieren, sei es durch technisches oder allgemein fachliches Wissen, aber auch durch eine bestimmte Richtung, eine Tendenz, die er interessant findet. Interessant ist, sich vorzustellen, inwieweit er mit Personen Kontakt hatte, die ihn beeinflusst haben und wieweit die Rolle von Vorbildern im Leben von Paul Nelson eine Bedeutung hat. Nelson sah sich einem inneren Konflikt ausgesetzt.

Wenn man Paul Nelson beschreiben möchte, so ist der junge Nelson, eine an sich zweifelnde und unzufriedene Person, die nach ihrer Position sucht. Er meinte einmal: „I lived night and day preoccupied with not knowing how it was going to express myself […] “[1]
Gehen wir genauer auf Paul Nelson ein, so ist zunächst zu erwähnen, dass er der Sohn irischer Einwanderer der oberen Mittelklasse ist und am 8. November 1895 in Chicago geboren wird. Zu dieser Zeit hatte sein Vater eine lukrative Möbelfirme.[2]
In seiner unsicheren Art und Weise hat Nelson nicht gewusst, für welche Ausbildung er sich entscheiden sollte, so schreibt er sich von 1914 bis 1917 vorerst für ein Studium für der Literaturwissenschaften an der *Princeton* Universität ein.

„[…] I learned to abhor everything that was decorative … I was brought up in such an environment, as my father had a very important decorating and furnishing concern in the States, and I revolted against it. […] In order to advance you have to ‘kill the father’ sot to speak … that is very important. If you don´t, you will not touch anything profoundly.”[3]

1 Abram 1990, 20.
2 Vgl. (Robert 1998), 40 u. a. Abram 1990, 19-20 und 38.
3 Nelson 1965/69), 76

Nach seinem Abschluss dient Nelson von 1917 bis 1918 als Pilot im Ersten Weltkrieg in Frankreich. Ab seiner Demobilisierung arbeitet Paul Nelson in einer Bank, dann im Familienbetrieb seines Vaters und stellt bald fest, dass es nicht das seine ist. Mit einem Abschluss in Literatur fühlte sich Nelson nicht derjenige, der in seinem Familienbetrieb arbeiten möchte. Er stellt fest, dass er den kommerziellen Zweig sowie alles, was mit Ausstattung und Dekoration zu tun hatte, nicht mit seiner Vorstellung des Lebens vereinbaren kann.[4] Im Inneren ist er ein unzufriedenes Kind, ein Revolutionär: Unzufrieden mit seiner Ausbildung und revoltierend gegen seinen Vater lernte er alles zu hassen, was Dekoration zu sein schien.[5] Nelson revoltierte gegen alles.[6]

1920 beschloss er nach Frankreich zu ziehen, um auf der *École des Beaux-Arts* Architektur zu studieren, denn zu dieser Zeit war man mit einem Abschluss in Architektur an der *École*, ein gemachter Mann in Amerika.[7] An der Akademie angekommen, genauer gesagt im Atelier der Meisterklasse von Emmanuel Pontrémoli, findet Nelson sich in Schwierigkeiten wieder. Er ist älter als seine Kollegen und hat keinerlei Vorkenntnisse sowie Erfahrungen im Zeichnen. Er hat Zweifel, vielmehr eine Krise.[8]

4 Vgl. Nelson 1965/69, 76 u. a. Abram 1990, 20.
5 Paul Nelson zit. n. Robert 1998, 40.
6 Vgl. Nelson 1965/69, 76.
7 Ebda.
8 Vgl. Nelson 1965/69, 76 u. a. Robert 1998, 40.

Diese Periode war insofern interessant für ihn, da er durch seine Freunde, die keine geringeren sind als Ernest Hemingway, Ezra Pound und F. Scott Fitzgerald, in die Kreise der Avantgarde der Moderne sowie zeitgenössischer Kunst kam.[9] Schrittweise lernt er das Pariser Leben kennen. Nelson entdeckte die Musik von Arthur Honegger, Erik Satie und Igor Stravinsky sowie die Kunst der Kubisten. Doch dies alles bringt ihn in eine noch größere intellektuelle Kriese, denn er hatte Angst, sich nicht in der Architektur artikulieren zu können. So beschließt er einen Exkurs in die Musik und Malerei zu wagen und versucht sich als junger Künstler. Zu Anfang studierte er Grundlagen in Musik und Harmonielehre und ist dem Atelier *Ranson* beigetreten. Nelson fühlte sich jedoch auch in diesem nicht fähig, Anerkennung zu erreichen.[10]
1922 als zufällig der Künstler Georges Braque in das Atelier kommt und sich seine Arbeiten ansieht, meint Nelson im Bewusstsein seine Arbeiten seien unangemessen: „See Braque, they aren´t good“[11].
Braque ein bereits erfahrener Mann und bekannter Maler reagiert tröstend, indem er meinte:

„ […] Nelson, when you speak of what isn’t good, it seems to be constant; and what you seem to find you

9 Vgl. Abram 1990, 20–28.
10 Vgl. Nelson 1965/69, 77.
11 Nelson 1965/69, 77.

isn't always constant. I suggest this; look at all your work; look well and choose what which is constant, whether it be a good quality or a defect, because that, that's Nelson."[12]

Braque gab Nelson einen Ratschlag beziehungsweise weckte ihn aus seiner Depression. Er meinte weiter, um Nelsons Selbstbewusstsein zu stärken:

„[…] Take your faults and turn them into advantages that is into forms of personal expression. In any case, remember that what distinguishes Nelson from any other person in the world are his faults with his good qualities […]"[13]

Die Freundschaft, die sich daraus entwickelte, kann als prägend für seine Architektur gesehen werden. Das Schlüsselerlebnis für Nelson äußerte sich also dadurch, dass Georges Braque ihn in der Form bestärkte, seine Arbeit und sein Studium der Architektur fortzuführen. Die zukünftigen Arbeiten werden sich insofern projektweise definieren, dass über die einzelnen Phasen seine Emanzipation erkennbar wird, indem er „Fehler mit Potenzial" in einer Schleife überprüft und diese zu individuellen Lösungen entwickelt. Es galt nämlich in der

12 Nelson 1965/69, 77.
13 Ebda.

Schwäche einen Vorteil zu sehen, so auch die Analogie in den Verfahren seiner Arbeiten, indem Probleme aufgelistet und schrittweise gelöst werden beziehungsweise das Problem nicht als solches gesehen wird, sondern als Anforderung.
Die Strategie für „den Menschen“ und seine Bedürfnisse zu entwerfen, entwickelt sich von einem Projekt zum anderen immer mehr bis er schlussendlich nach der Entwicklung des Menschen in seinem philosophischen Umfeld dem Projekt des *aufgelösten Hauses* nachgeht.[14]
Es werden im Schrittverfahren Teilaspekte von aufgestellten Bedürfnissen als Projektaufgaben analysiert und geordnet, sodass Anforderungen gruppiert und evaluiert werden können, um in weiterer Folge aus der Sicht von Nelson mit der gegebenen Architektursprache, also den gegebenen Mitteln in der vorherrschenden Verwendung brechen zu können und um exakt auf den Menschen eingehen zu können.[15]

„[…] I think what is lacking today is that we start with what we have and try to do better. This … doesn’t lead us to a proper analysis, a proper scheme which permits development. […] I have always thought in terms of development. […] I think I always start with a Utopia, with the most Utopian

14 Vgl. Nelson 1965/69, 102–105.
15 Vgl. Ebda.

approach. Utopia is always changing. There is no such thing as an eternal Utopia. I spoke of the necessity, however, of a sliding scale rule: going if necessary from the top down to where it is possible to realize things."[16]

Wie bei jeder Methode wird es auch bei seiner ein paar Unterschiede im Verlauf der Ausführung oder Kontinuität in der Genauigkeit der Anwendung geben, aber das ist natürlich im Alltag eines Architekten üblich. Für mich liegt jedoch die Bedeutung darin, anhand gewisser Projekte, die ich in der Projektanalyse erklären werde, den Versuch einer Konstante, inwieweit Nelson sich entwickelt hat und welche Grundprinzipien er in seinem Denkverhalten verfolgt hat, nachzuvollziehen.
Unter Emmanuel Pontrémoli lernt Nelson die traditionelle Schule kennen. Es herrscht aber ein angespanntes Verhältnis zwischen „Schüler" und „Meister". Nelson will mehr, er möchte modern entwerfen, dazu meint er:

„[…] I began the Ecole des Beaux-Arts in the Atelier of Pontremoli, the Director of the Ecole. A cultured gentleman ... but his reasoning and mine were completely opposed. He would look at my projects, which attempted to discover modern architectural forms,

16 Nelson 1965/69, 79.

and immediately become very perturbed even angered and said, “why do you do this? ‘Why have you come to France? Be careful. I think you are influenced by Le Corbusier. Attention for he isn’t even French!’”[17]

Entschlossen und revoltierend wie immer, sucht er Kontakt zu bekannten Architekten, denn sein „Meister“ weigert sich, ihm entgegen zu kommen. Imponiert von Le Corbusier möchte er von ihm lernen und sieht diesen als ein Vorbild für die moderne Architektur, die unter anderem auch „das Wundermittel“ Stahlbeton als Markenzeichen hat. Nelson sucht um Rat bei Le Corbusier und dieser empfiehlt ihm Perret: „ […] Listen. I learned reinforced concrete from Perret. I advise you to go and form an atelier with Perret. […]”[18]. Perret ist einer der Strukturalisten dieser Zeit – nicht im Sinne des Strukturalismus der 1960er-Jahre, sondern im Bereich der Baustruktur und Tragstrukturen mit dem Material Beton. Der Empfehlung von Le Corbusier folgend, gründen Perret und Nelson 1923/24 gemeinsam mit anderen ein Atelier im *Palais de Bois*. Ich würde diese Gemeinschaft als Symbiose bezeichnen. Im *Atelier Palais de Bois* entstehen weitere Kontakte mit Oscar Nitzchké einem späteren Mitarbeiter von Paul Nelson, und Berthold Lubetkin. Weitere Mitglieder dieser Gruppe waren Pi-

17 Nelson 1965/69, 78.
18 Ebda.

erre Forestier, Ernö Goldfinger, Denis Honneger und André Sive, die retrospektiv betrachtet Vertreter der Pariser Schule sind.[19] „Our Perret Atelier was the beginning of a profound revolt against the Ecole des Beaux-Arts´ architectural education."[20]
1927 schreibt Paul Nelson seine Diplomarbeit im Atelier von Auguste Perret. Doch wie schon zuvor, dauert es nicht lange bis er auch gegen seinen neuen Vater zu protestieren beginnt. So muss Nelson auch Perret überwinden. Nelson behauptet, dass Auguste Perret nichts anders als Ordnung[21] kennt, denn wie er sagt, geht es nur um „ordering, order, order. Where is mankind in all that?"[22].
Nach Nelson geht es bei Perret um das Kollektiv, deswegen auch mein Gegensatz: „Kollektiv versus Mensch". Für Paul Nelson ist aber das Vorgehen von Perret überholt, denn er begreift Architektur nicht als „etwas ewig Gültiges", sondern etwas vom Einzelnen Abhängiges, etwas Dynamisches.[23]
Nelson meinte weiter, dass sich über den Ordnungszwang der menschliche Bezug verliert. Es richtet sich alles nach der Fassade, nach einer Achsordnung, nach gewissen Mustern, nach gewissen Dekorationen, unabhängig davon wie diese verstanden werden und welche Funktion sich im Hintergrund befindet, jedoch nicht nach dem Bedürfnis des Individuums. „ […] It was therefore an "architecture ordonnan-

19 Vgl. Frampton 1990, 10.
20 Nelson 1965/69, 78.
21 Vgl. Nelson 1965/69, 77–79.
22 Nelson zit. n. Robert 1998, 40.
23 Vgl. Nelson 1965/69, 79.

cée", but this "ordonnancement" didn't permit responding to the individual. You had the same sized window whether it was a toilet or a bed-room. […]".[24] Seine Idee kann somit als eine Vorstellung einer Utopie, die der Eliminierung der vorherrschenden Mittel den Weg ebnet, verstanden werden.[25] Für Nelson geht es um die Überwindung von einer etablierten Formensprache in der Architektur, die eine Allgemeingültigkeit besitzt.

„[…] Collective architecture, community centers [!] where man meets man and they exchange ideas. Our cities back this. But, you can't have that alone; there has to be the other side, where man lives and where he must find his freedom also in a form responding to the individual and his family. He must have his freedom, a different one for it develops on the inside of a form, whereas the form of the center [!] develops on the outside. I think it is this contrasting combination, which is not understood enough. […] The synthesis between the closed form of the individual and the open form of the collective gives forms so logically contrasting, so beautifully contrasting ... but the reason here is not for form, it is for man. This

24 Vgl. Nelson 1965/69, 79.
25 Nelson 1965/69, 79.

is what, I feel, you have to start with. Man and his needs for development, and their needs should be responded to totally: not just for housing and for work, which characterize the planning of 18th and 19th centuries."[26]

Als er Ende der 1920er-Jahre wieder in die USA zurückkehrte, wurde er künstlerischer Leiter bei dem Film *What a widow!*. Kurz davor lernte er die Schauspielerin Gloria Swanson die sich für seine Ideen in der Architektur begeisterte, in den *Pathé-Studios* kennen. Eine weitere Aufgabe stellt die Planung eines privaten Vorführraums für Joseph P. Kennedy dar. Nach einem Kurzaufenthalt in Paris kehrte Nelson ein halbes Jahr später zurück in die Vereinigten Staaten. Nach der Auffassung von Nelson, das „erste audiovisuelle Theater "[27] oder das erste zeitgenössische Kino wurde entworfen und so inszenierte er es auch: Ein puristisches Auditorium mit expressiver Ausstattung.[28] Es ist durchaus zu bemerken, dass Nelson ein Lebemann ist. Dies ist von maßgeblicher Bedeutung für seine Architektur. Es geht um das Leben, die Dynamik, welche im Hintergrund des Alltags steckt, den Prozess der Entwicklung und den Bezug zu seinem Umfeld. Klar wird dieser Gedanke, indem Paul Nelson das in den folgenden Jahren zu planende *Suspended*

26 Ebda.
27 Vgl. Nelson 1990, 80.
28 Vgl. Abram 1990, 48 u. a. Nelson 1990, 80–81.

House oder *aufgelöste Haus* beschreibt.[29] Im Zusammenhang zum aufgelösten Haus ist auch die Freundschaft zu R. Buckminster Fuller zu erwähnen. Alles begann, nachdem Paul Nelson 1928 in der Chicago *Evening Post* den Artikel *Modern Architecture Is Based on Current Life* publiziert und daraufhin Fuller Nelson kontaktiert. Zur gleichen Zeit veröffentlicht auch Buckminster seinen *4D Timlock*. Es entstanden die Projekte *4D Towers* und darauf auch die *4D Houses*, die er später in *Dymaxion* umbenennt. Das ist der Beginn der 4D-Ära.

Die Zeit, sowie das Leben des Menschen als Ganzes, sind die Gemeinsamkeit, die Paul Nelson und Buckminster Fuller verbinden. Wenn man Fuller und Nelson erwähnt, ist es von Bedeutung, dass es sich hier um eine gute Freundschaft handelt.[30] Zwei Herren mit ähnlichem Hintergrund.

Die Zusammenarbeit und gegenseitigen Inspiration kann im *Suspended House* anhand der Sanitärzelle im „Elternschlafzimmer" sowie Parallelen zu *Dymaxion* an der Schutzhülle in weiterer Folge erkannt werden.[31] Nachdem sie 1928 Arbeitspartner wurden, präsentierte Nelson das Projekt *4D House* in Frankreich. [32] 1928 gründet Nelson auch sein Büro und befreit sich somit von seinen Vätern. Dieser Aspekt kann im Katalog, dem folgenden Teil meiner Arbeit verfolgt werden. Paul Nelson

29 Vgl. Nelson 1990, 102.
30 Vgl. Fuller zit. n. Krausse/Lichtenstein 2001, 86–87.
31 Vgl. Riley 1990, 119–120.
32 Vgl. Krausse/Lichtenstein 2001, 82.

wird in seinem Leben zirka 30 Werke und Projekte verwirklichen, einerseits als Studien und andererseits als gebaute Objekte.

„ I watched Nelson arrive at my studio in Paris at the Ecole de Beaux-Arts. I could sense what a robust personality I was confronting. Unburdened of all our ancient traditions, Nelson sifted every idea through a filter of reason. I watched him develop, looking for advice, direction; I watched him examine architectural problems in relation to life with absolute freedom.”[1]

1 Pontrémoli zit. n. Abram 1990, 21.

EINFLÜSSE UND DIE SCHULE VON PARIS

Unter dem Aspekt der Einflüsse möchte ich die geschichtliche Einordnung über Texte und Kommentare von Wissenschaftlern, die sich mit Nelson beschäftigt haben, anreißen.
Eine stilistische Klassifizierung der Bauwerke von Paul Nelson, ist im Zusammenhang mit seinem Verfahren an sich und dem Zugang zur menschlichen Komponente marginal von Bedeutung. Das Interesse besteht bei mir in diesem Exkurs zur Schule von Paris, in den Mitteln, die Nelson zur Verfügung standen, und dem Kampf zwischen formaler Sprache, den Doktrin der Akademie (Ausdruck) und der Funktion als tragendem Element im Entwurfsprozess, also dem Geist der Moderne. Die Situation wird deutlich, wenn wir über die Mittel, sozusagen die Umsetzung der Bedürfnisse in architektonische Elemente, nach Nelsons Arbeitsprogramm über „the translation oft the non-architectural analyses [Bedürfnisse] into an architectural program“[1], nachdenken.

1 Vgl. Nelson 1937, 54.

Nelsons Besonderheit ist, dass er die Größen seiner Zeit kannte. Es ist nicht daran zu zweifeln, dass der Einfluss dieser Erfinder, Künstler und Architekten und das Wissen über ihre Arbeit ein enormes Potenzial für seine Arbeiten lieferte. Abgesehen von den bereits erwähnten Namen die uns aus der Geschichte bekannt sind, gehören auch Fernand Léger, Wassily Kadinsky, Jean Hélion, Joan Miró, Hans Arp sowie Alberto Giacometti und Picasso zu seinen Freunden beziehungsweise zu seinem näheren Umfeld. Er hatte inmitten der intellektuellen Spitze der 1930er-Jahre seine Kontakte mit all den Themen, Diskussionen und Untersuchungen sowie all ihren Streitigkeiten.[2]
Wie Kenneth Frampton in *The Filter of Reason* beschreibt, war das Merkmal der Schule von Paris, die Trennung der Arbeit in „schweren" und „leichten" tektonischen Ausdruck, zwischen Betonrahmen auf der einen Seite und Licht, vorwiegend Metallkonstruktionen auf der anderen. Der Grund für die Unbekanntheit von Nelson, so Frampton weiter, liege eng verbunden mit der Vernachlässigung der Schule von Paris in der Zeit zwischen beiden Weltkriegen. In dieser Periode, hier sprechen wir von der Spanne um 1923 bis 1938, war das Bild der Avantgarde dominierend und verursachte eine buchstäbliche Verschattung der zeitgenössischen Architektur in Paris. Prominente Vertreter der oben erwähnten Lager waren Le Corbusier, Auguste Perret,

2 Vgl. Robert 1998, 45.

Henri Sauvae, Roux-Spitz, Mallet-Stevens, Jean Ginsberg, Bruno Elkouken und Pierre Patout. Sie waren Anhänger der „schweren" Architektur. Die anderen, welche die „Leichte" als Ausdrucksmittel hatten und zu denen auch Paul Nelson gehörte, waren Pierre Chareau, Oscar Nitzchke, Vladimir Bodiansky, das Team um Eugène Baudoin, Marcel Lods und Jean Pouvé.[3] Frampton erwähnt fünf Objekte, welche die Schule von der traditionellen, also der Sichtweise der Akademie auszeichnen – zumindest aber einen Gegenstandpunkt aufzeigen: Zum einen das Gebäude von Careau und Bijovet, das Haus *de Verre*, *Maison de la Publicité* von Nitzchke (1935), eine Ausstellungshalle aus Stahl von Baudoin und Lods mit Bdiansky für die Ausstellung Universelle 1937.

Der *Surgery Pavilion* am Ufer des Suez Kanals in Ismailia und das *Suspended House* von Nelson sowie der *Palace of Discovery* von Nelson, Nitzchke und Frantz Jourdain aus dem Jahr 1938 sind zu erwähnen. Keines dieser Projekte wurde realisiert. Der Grund hierfür lag vermutlich unter anderem auch in der Wirtschaftskrise, welche in Frankreich in der zweiten Hälfte der 1930er-Jahre stattfand.

Das Besondere an diesen Konzepten ist, dass sie nach dem Prinzip „Haus im Haus" entworfen wurden, wobei die Hauptinspiration das Haus *de Verre* war, ohne das Nelsons Karriere durchaus eine andere Ausprägung

3 Vgl. Frampton 1990, 10–11.

eingeschlagen hätte, so Frampton.[4] Nelson meinte nach seinem Abschluss:

„This house is a serious point of departure. It has broached technical problems and resolved them down to the least details. Purely aesthetic research has not been the aim, but curiously enough solely through technical research this house approaches Surrealist sculpture. The pivoting door suspended in front of the main staircase is a Surrealist sculpture of absolute beauty. The metal cupboards are another example. All this without once wishing to indulge in 'I'art pour I'art.'
[…] Modern architecture is dying. It has become a romanticism, a sentimentalism best expressed in literature or music. Now a technological architecture is coming into being, a realizable architecture integrally defined by the exigencies of a new life and an actual knowledge of construction to which Chareau has limited himself. It is because of this that it has become a beautiful object that establishes a point of departure toward a true architecture"[5]

4 Vgl. Ebda.
5 Paul Nelson zit. n. Frampton 1990, 12.

Das *Maison Suspendue*, schreibt Frampton in seinem Text, müsse als eine Übersetzung des *Maison de Verre* in eine für die Mittelklasse, massenproduzierbare Form gesehen werden.[6] Ich würde es heute unter den Begriff der *Mass-customization*[7] stellen, da unter dem Aspekt der Vorfertigung die Idee entwickelt wurde, individuellen Wünschen nachzugehen. Kenneth Frampton bringt auch den Gedanken des Surrealismus ins Spiel und vergleicht das *Verre* mit dem *Suspended House*. Bei dem *Small-Scale Hospital* wird ersichtlich, dass es sich in vielerlei Hinsicht, besonders im Detail, um die Annäherung an den *Durand apartment block* in Algerien 1933–1934 von Le Corbusier handelt, wodurch der zu Beginn erwähnte Bezug zu Corbusier eine wesentliche Rolle spielt.[8] Der Autor bezeichnet in *The Filter of Reason* das Vorgehen als „Neo-Corbusion".[9] Ich würde diese Phase im Sinne eines inneren Kampfes – man denke an den Vatermord während Nelsons Studium – beschreiben.

6 Vgl. Frampton 1990, 12.

7 Der Begriff *Mass Customization* (individualisierte Massenanfertigung) ist ein Oxymoron und setzt sich aus zwei, sich widersprechenden Begriffen zusammen, *Mass Production* und *Customization* wurde 1987 von Stanley Davis in seinem Buch Future Perfect das erste Mal verwendet. Davis hatte das Phänomen der individuellen Massenproduktion am Beispiel der Bekleidungsindustrie zum ersten Mal beschrieben. Die Individualisierung der Massenproduktion von Märkten bedeutet, dass eine ebenso große Anzahl an Kunden, die im Industriezeitalter erreicht werden kann, gleichzeitig auch individuell behandelt werden kann, wie in den individualisierten Märkten der Zeit vor der Industrialisierung.

8 Vgl. Frampton 1990, 12.

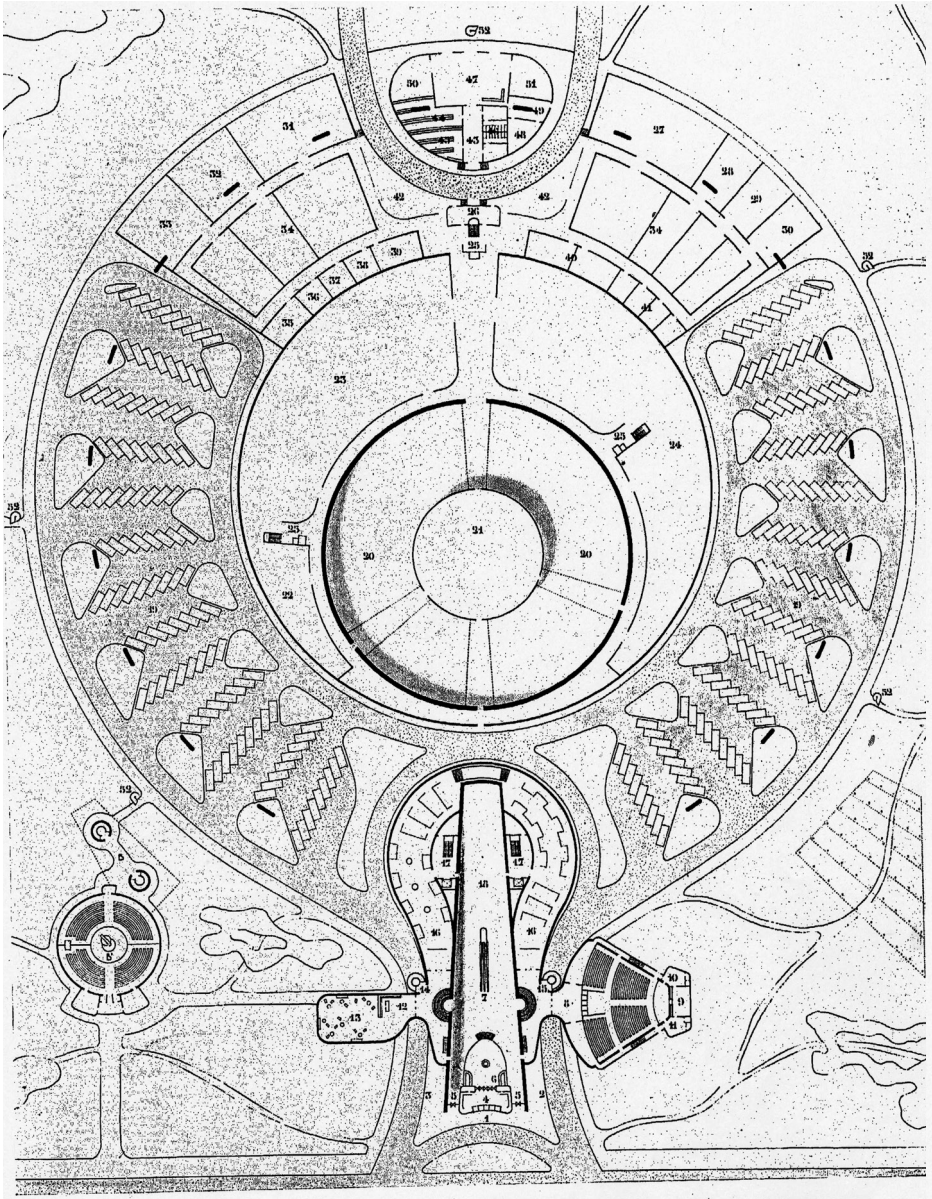
9 Vgl Frampton 1990, 14.

Im Vergleich zum *Suspended House* wird das Prinzip „Raum im Raum“ beziehungsweise „Haus im Haus“ bei den Krankenhäusern nicht verfolgt. Vielmehr spielte der „Neo-Konstruktivismus“, im Sinne von Glasbausteinen, Türen, Beschattungseinrichtungen eine Rolle und der Einfluss von Chareau und Bijvoet ist in jedem Detail „spürbar“.

„[…] In this singular work the Russian doll paradigm of the Maison de Verre reappears most strongly in the way in which the office floors are planned around an internal court that lights not only the upper offices but also the open-air café terrace below. Equally typical of the School of Paris is the brilliant organization of the ancillary spaces, reminiscent of the thick service walls of the Maison de Verre. One can recognize here at once that peculiarly French, and especially Parisian, mastery of poché that dates from the hôtels particuliers of the eighteenth century and is today almost a lost art. Equally Parisian is the doubleglazed wall of the upper volume of the restaurant and the organic stairway going down to the cinema.”[10]

10 Frampton 1990, 15.

In diesem Kontext möchte ich nur auf die formale Geste aufmerksam machen, die unter reiner Betrachtung der Entwurfssystematik von Nelson keine Rolle spielt, sich jedoch in der Verwendung der Mittel, die Paul Nelson erwähnt, abzeichnen kann. Das Problem liegt darin, dass diese mehrmals erwähnten Mittel nur in der zeitrelevanten Form gedacht werden können, somit aus meiner Sicht die Stilfrage in dieser Relation von Objekt und Schule an Bedeutung verliert, da man zumindest nach Nelsons Strategie, indem man die Architektur analysiert, frei von vorbestimmten Lösungen operiert, jedoch Analogien nicht vermeiden kann. Dies hat den Grund, dass das Umfeld, indem sich der Entwerfer befindet, und die Bildung unvermeidlich Einfluss haben, welcher der sich im Detail abzeichnet und in Summe eine Tendenz definiert.
Mir geht es darum, die Vielfältigkeit von Nelson zu verdeutlichen und den Schwerpunkt auf die Teilelemente im Entwurf zu legen. Interessanterweise wurde jedoch in den Hospitälern, die in diesem Fall zwei Beispiele darstellen, welche annähernd zeitgleich mit dem *Suspended House* entstanden sind, abgesehen von den Spindeltreppen am äußeren Rand der Gebäude, der Surrealismus vermieden. Wir sprechen hier vom Prototyp des *Small-Scale Hospital* 1932 und dem bekannten *Surgery Pavilion*, welcher als Zubau zum Krankenhaus in Ismalia gedacht worden ist. Albert Morance schreibt 1936 in der Publikation *Deux études de Paul Nelson*:



PLAN AU NIVEAU DU SOL

1 arrivée des piétons et des voitures de passage
2 passagers descendant des voitures allant au garage
3 départ des voitures venant du garage
4 entrée — change et portillons automatiques
5 sorties
6 vestiaires — catalogues renseignements
7 escalators vers la muséographie
8 amphithéâtre (700 places)
9 salle de préparation
10 bureau du conférencier
11 réserve
12 librairie
13 salle de lecture
14 [illegible] administration
15 escalier vers le niveau supérieur de l'amphithéâtre
16 salle d'expositions temporaires
17 service — escaliers et montecharges
18 vers les disciplines
19 garages
20 fosse de présentation des grandes expériences
21 cabines de commandes
B escaliers vers coupoles
B' planétarium

SERVICES

22 eau froide — gaz — air comprimé
23 centrale de chauffage et ventilation
groupe de chauffe
groupe de refroidissement
groupe de filtrage et lavage de l'air
groupe d'aspiration — distribution et refroidissement de l'air
24 centrale électrique
salle des tableaux
salle des batteries
groupe de secours
25 service — escaliers — ascenseurs

ATELIERS

26 contrôle — surveillance et incendie
27 atelier de mécanique
28 atelier astronomie
29 atelier mathématiques
30 atelier médecine
31 atelier physique
32 atelier chimie
33 atelier biologie
34 réserves
35 menuiserie — serrurerie
36 peinture
37 plomberie
38 électricité
39 nettoyage
40 laboratoire de photogra
41 cabines des transformat
42 quais de débarquement

PERSONNEL

43 vestibule
44 vestiaires hommes
45 vestiaires femmes
46 lavabos et douches
47 restaurant
48 cuisine
49 office
50 fumoir
51 lecture
52 toboggans de secours

1 dalle protégeant les entrées (piétons et voitures)
2 vide du hall d'entrée
3 plateforme desservant l'administration et l'amphithéâtre

ADMINISTRATION

4 escalier d'accès
5 dégagement
6 salle d'attente
7 bureau de l'administrateur
8 secrétariat
9 bureau du directeur technique
10 secrétariat
11 comptabilité - archives - dactylos - central téléphonique
12 lavabos hommes et femmes
13 salle de réunion des secrétaires organisateurs
14 salle des présidents
15 salle des commissions
16 salle du conseil
17 salle de réception

nota : ces trois dernières salles peuvent être réunies en une grande salle de réception

18 escalier d'accès au niveau supérieur de l'amphithéâtre
19 entrée de l'amphithéâtre
20 amphithéâtre
21 loges d'honneur
22 lavabos hommes et femmes
23 escalators menant à la muséographie
24 muséographie des étapes du progrès
a les techniques primitives
b l'attelage
c l'imprimerie
d le tissage
e les deux infinis
f la vapeur
g les bateaux à vapeur
h les chemins de fer
i métiers et machines outils
j l'air
k l'électricité
l communications à distance
m les forces naturelles
n la lumière
o les sons
p les images et le mouvement
q la route
25 escaliers de service et de secours — monte-charges

GRAND HALL

26 passerelle menant à la plateforme centrale
27 point d'accès du hall d'entrée à la plate-forme centrale
28 plate-forme centrale
29 ponts menant aux disciplines
30 fosses de présentation des grandes expériences
31 galerie de circulation
32 escaliers venant du niveau du hall d'entrée
33 bureaux de renseignements
34 escaliers aux lavabos du public
35 escaliers aux bureaux des présidents et secrétaires organisateurs et aux laboratoires de recherches
36 escaliers venant des services généraux et de l'innervation ascenseurs - monte-charges
37 toboggans de secours

LES DISCIPLINES SCIENTIFIQUES

nota : l'espace conseré aux disciplines permettant une flexibilité totale l'aménagement figuré est donné à titre d'indication

MATHÉMATIQUES

A salle d'introduction
38 salle historique — origine des mathématiques
39 introduction à la géométrie
40 géométrie - polyèdres réguliers - courbes - instruments
41 anaglyphes
42 introduction au nombre
43 nombre - arithmétique - algèbre - calcul des probabilités
44 récréations arithmétiques
45 introduction à la synthèse moderne
46 synthèse moderne - nombre et forme - géométrie analytique - calcul infinitésimal
47 introduction aux applications modernes
48 applications modernes - exemple de calculs en astronomie - physique - démographie, etc. - mathématisation des formes

ASTRONOMIE

B salle d'introduction
38 observatoire - astronautique - vers les coupoles et le planétarium
38-*B* les coupoles
38-*B'* le planétarium
39 la porte de l'astronomie
40 l'histoire
41 l'espace astronomique
42 introduction à notre système solaire
43 la terre
44 physique du globe
45 rayons cosmiques
46 la lune
47 le soleil
48 système solaire
49 mercure
50 vénus
51 mars
52 jupiter
53 saturne
54 uranus - neptune - pluton
55 petites planètes
56 comètes
57 météores
58 introduction à notre voie lactée
59 étoiles
60 étoiles variables
61 étoiles doubles
62 la voie lactée
63 nébuleuses gazeuses
64 amas
65 introduction aux univers extra-galactiques
66 univers extra-galactiques
67 les mesures
68 les lois de l'attraction
69 astronomie géographique
70 le temps
71 l'origine des mondes
72 la vie

PHYSIQUE

C salle d'introduction générale
a salle d'introduction : notions et principes - mesures
b salle d'introduction : mobiles et corpuscules - le discontinu
c salle d'introduction : champs et ondes - le continu
d galerie menant aux applications

MÉCANIQUE

*a*38 espace et temps - mesures de longueur - triangulation - chronométrie - pendule (galilée) - principes fondamentaux de la dynam. - conservation de l'énergie - mécanique - énergie cinétique et potentielle - quantité de mouvement - pression - capillarité - tension superficielle - principes de moindre action
*b*38 cinématique du mobile - vitesse - accélération - mécanique du mobile - chute des corps - plan incliné - inertie loi de newton - statique des solides et des fluides - choc
*c*38 champs de pesanteur - mesure de gravité - pendule cotwos - champs de déformation et de tension-élasticité-champs de vitesse - hydrodyn. et aérodynamique - rotations - vibrations - ondes élastiques - acoustique - ultra sons - énergie et quant. - mouvement des ondes - pression de radiation
*d*38 construction - résistance matériaux - navigation - aéronautique - musique - météorologie

CHALEUR ET THERMO-DYNAMIQUE

*a*39 température et quantité de chaleur - dilatation thermique - chaleurs spécif. - changements d'état - conservation de l'énergie - principes de carnot - thermodynam.
*b*39 théorie cinétique - diffusion - mécanique statistique - fluctuation - mouvement brownien - nombre d'avogadro - faisceaux mol. et atom. (stern)
*c*39 représentation ondulatoire de la chaleur - viscosité - frottement - thermodynamique des ondes
*d*39 production et utilisation des hautes et basses températures - machines thermiques

OPTIQUE CLASSIQUE

*a*40 lois descartes - mesure des indices de réfraction - principe de fermat - photométrie - vitesse de la lumière
*b*40 optique géométrique - reflexion - refraction - dispersion
*c*40 optique ondulatoire - interférences - diffraction - polarisation
*d*40 phares - instr. d'optiques - sources de lumière

ELECTROMAGNÉTISME

*a*41 conservation de l'électricité - énergie électr. - forces électromotrices (contact thermo-élec., etc.) - relativité - mécanique relativiste
*b*41 electrostatique - loi coulomb - magnétostatique - courant électr. (convection) - électrolyse - ions - décharge dans les gaz - rayons cathodiques - électrons thermion. - rayons ioniques
*c*41 champ électrique - potentiel électrostatique - diélectriques - champ magnétique - aimantation - induction - courant alternatif - équations de maxwell - ondes hertziennes - ultraviolet - rayons x
*d*41 génératrices - appareillage électrique - aimants - électroaimants et appl. transformateur - t.s.f. hte fréquence - appli. des électrons et de l'effet thermoïnique (lampes) - utilisation diverse des rayons x

RADIOACTIVITÉ

*a*42 principes relatifs aux transmutations - familles
*b*42 radio-activité - rayons alpha, beta - neutrons
*c*42 rayons gamma
*d*42 applications du radium et corps radio-actifs

RAYONNEMENTS

*a*43 quanta
*b*43 effets photo-électriques - photons - rayons cosmiques
*c*43 thermodynam. du rayonnement - corps noir - astrophysique - spectres - fluorescences - phosphorescence - raman
*d*43 application de l'effet photo-électrique, etc...

STRUCTURES ET STATISTIQUES

*a*44 principe de symétrie - piézo-électricité - nouvelles statistiques
*b*44 réseaux moléculaires et ioniques (halty, bravais) - division de l'espace (fournier) - théorie des métaux et solides en général - supra conductivité - chaleur spécifique
*c*44 étude de structures - théorie ondulatoire des solides (brillouin)
*d*44 utilisation des propriétés des cristaux

MÉCANIQUE ONDULATOIRE

45 mécanique ondulatoire - diffraction des électrons et corpuscules - matérialisation - dématérialisation
46 galerie de liaison entre physique et chimie

CHIMIE

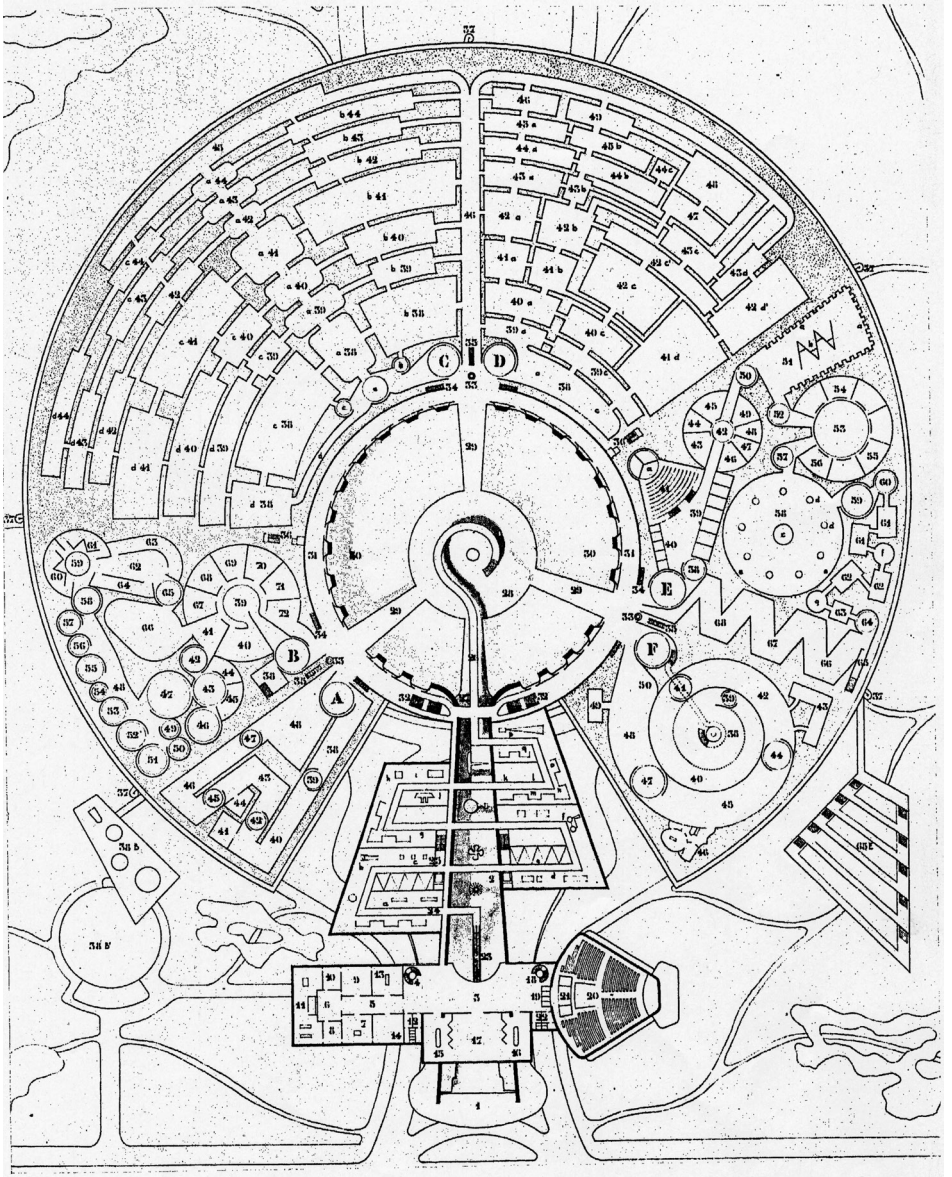
D salle d'introduction générale
38 salle historique
a rôle du feu - paléolithique - néolithique - âge du bronze - âge du fer - distillation - qualitatif - alchimie - iatrochimie - phlogistique (découverte des gaz)
c industrie - céramique - cuivre - bronze - étain - or - argent - fer - alcalis naturels - savons - parfums naturels - teintures - progrès continu de l'industrie (zinc, poudre à canon, etc.)
39-*a* chimie quantitative (black - lavoisier) - balance - rôle des gaz - éléments chimiques - analyse élémentaire - lois stoechiométriques
39-*c* état de l'industrie au 18e siècle.
40-*a* chimie descriptive - composés nouveaux - établissement de leurs formules - développement parallèle du quali- et quantitatif
40-*c* grande industrie minérale - acides - bases - sels, etc...
41-*a* développement de la chimie minérale - éléments nouveaux - composés nouveaux - systématis.
41-*b* naissance de la chimie organique - son développement - formules brutes - formules de structure - stéréochimie
41-*d* grande industrie organique - colorants - parfums - produits pharmaceutiques
42-*a* thermochimie minérale - calorimètre - chaleurs de neutralisation - étude des équilibres - cinétique chimique - catalyse minérale.
42-*b* thermochimie organique - calorimètre - pouvoirs calorifiques - explosifs, etc. - catalyse organique
42-*c* métallurgie - étude des phénomènes qui se passent dans les hauts-fourneaux - procédés bessemer, thomas et siemens-martin - métaux nouveaux - aciers spéciaux
42-*c'* catalyse en industrie minérale - acide sulfurique - nitrique - ammoniac
42-*d'* catalyse en industrie organique - hydrogénation - cracking
43-*a* électrochimie - électrolyse - valence électrochimique - classification électrochimique - magnétisme en chimie
43-*b* électrochimie organique - électrolyse - magnétisme
43-*c* électrochimie en industrie minérale - purification électrochimique
43-*d* électrochimie en industrie organique
44-*a* spectrographie en chimie minérale - flamme - étincelle - arc - absorptions - photochimie
44-*b* spectrographie en chimie organique - spectre raman - infra-rouges - photochimie
44-*c* industrie des terres rares - pigments nouveaux
45-*a* structures - études aux rayons x en chimie minérale
45-*b* structures - études aux rayons x en chimie organique
46 classification de mendeleev - radio-activité - chimie nucléaire - isotope, etc...
47 colloïdes
48 chimie biologique - ferments - vitamines - hormones
49 synthèse des vitamines et hormones

BIOLOGIE

E salle d'introduction générale
38 salle d'introduction aux phénomènes généraux
39 nutrition et multiplication des êtres vivants
40 concurrence - populations
41 cycle du carbone
a dioramas à transformations
42 salle d'introduction aux organismes
43 relations entre une population et un organisme
44 cultures de tissus
45 cultures bactériennes
46 complication des organismes
47 développement embryonnaire
48 regénération
49 greffe
50 salle d'introduction à la biologie cellulaire
51 salle de biologie cellulaire
a microscopes et appareils de micro-dissection
b projection automatique de films
52 salle d'introduction à : sexualité et hérédité
53 salle de montages (poule, mouche, etc.)
54 sexualité
55 hérédité
56 mendélisme
57 s. d'introduction à variation et évolution
58 salle de variation et évolution
c montage de j. painlevé
d vitrines - évolution de la houille, etc...
e reconstitutions de paysages du passé
59 explications de l'évolution - schémas et faits typiques
60 salle d'introduction à comportement d. animaux et plantes
61 tactismes
f schémas
62 tropismes
g schémas
63 degrés de l'évolution psychique
64 salle d'introduction à la biologie physiologique
65 vers le jardin botanique
65-*F* jardin botanique
66 ondes bio-électriques
67 psycho-physiologie des sensations
68 biométrie humaine

MÉDECINE

F salle d'introduction générale
38 l'homme normal
anatomie
physique
chimie
physiologie
biologie
hérédité
conception
embryon
fœtus
enfance
adolescence
âge adulte
vieillesse
tempéraments
équilibre de la santé
39 salle d'introduction à ce qui peut diminuer l'homme et le rendre malade
40 ce qui peut diminuer l'homme et le rendre malade
hérédité - maladies dues à un trouble de développement
actions physiques, chimiques et météorologiques
infection - immunité
parasites
virus neurotropes
traumatismes
intoxications
carence - avitaminoses
troubles hormonaux
causes vasculaires
actions nerveuses - les troubles psychiques - freud
anaphylaxie
le problème du cancer



PLAN AU NIVEAU DES DISCIPLINES

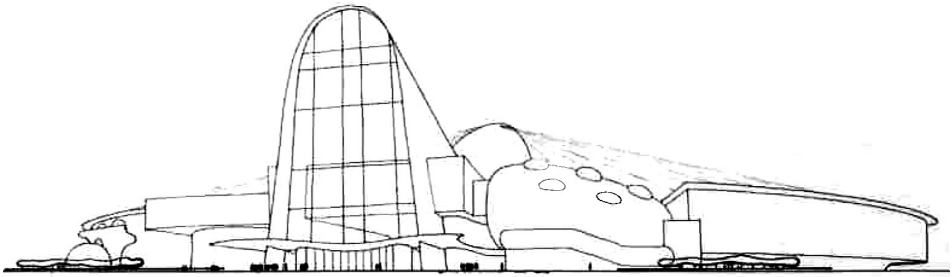
les maladies professionnelles
le milieu et les conditions de vie
41 salle d'introduction au diagnostic
42 le diagnostic - sa technique - semiologie
43 présentation de laboratoire de recherches
44 salle d'introduction au traitement
45 modes de traitement et recherche du traitement
histoire de la thérapeutique
médecine nègre - populaire, etc...
allopathie - homœopathie -
pharmacothérapie et chimiothérapie organo et hormonothérapie
vaccino - séro-thérapie
chirurgie - anesthésie - transfusion de sang, etc...
physiothérapie
radiothérapie
climatothérapie
crénothérapie
46 présentation d'un service opératoire
47 salle d'introduction à la prévention
48 prévention des maladies
a pour l'individu et la société
eugénisme
protection prénatale - maternelle - infantile
protection de l'enfance
alimentation - diététique
urbanisme
éducation physique - sports - loisirs - lois sociales
orientation
biotypologie
psychotechnique
les vieillards - régime, etc.
enseignement de l'hygiène
b pour les travailleurs
hygiène générale du travail
les employés
les ouvriers
les paysans
les soldats
c pour les nations
épidémiologie, etc. (conventions internationales
lèpre - opium, etc...)
49 la réadaptation
a psychique
mentaux
criminels
b physique
tuberculeux
rhumatisants
cardiopathes
traumatisés
appareils mécanothérapi
ateliers de réadaptation
villages polyvalents d
réadaptation
50 l'avenir de la médecine et d
la thérapeutique

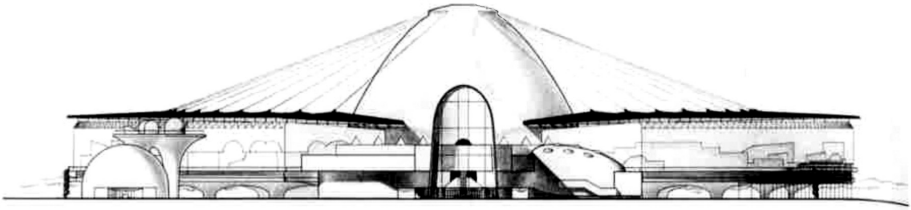
Maison de Santé et Pavillon de Chirurgie, dass diese „typische Lösungen" für das gemäßigte bis heiße Klima gedacht waren.[11]
Wie dieser Satz vermuten lässt, geht es um die Arbeitsweise von Nelson, die mit dem Umfeld und den Gegebenheiten arbeitet. Aus meiner Sicht geht es um den Beginn einer Idee, die ich mit diesen zwei Objekten an den Anfang der aufgabenoptimierten Entwurfsstrategie stelle.
Da wir nur die Relation zwischen Entwerfer und des zeitlich gebundenen Ausdrucks in Form von Prägung haben, stellt sich in diesem Kontext natürlich die Frage, inwieweit diverse Objekte prägend waren und welchen Einflüssen Nelson folgte. Das Faszinierende aber ist, dass unabhängig von diesen gebundenen Ausdrucksmitteln, neue Werkzeuge und Formen im Gesamten, indem, wie bei Nelson das Gebäude in Teilstücke zergliedert und erst am Schluss durch die Synthese eines Objekts entsteht, entwickelt werden können. Dies gilt auch für die Ausstellung von 1937 in Paris. Diese bot für Nelson und Nitzchke in Zusammenarbeit mit Frantz Jourdain die Gelegenheit, ihren Entwurf für den *Discovery Palace* zu präsentieren. Dieser Entwurf beschreibt für mich den Schlussstein der Theoriephase von Paul Nelson.

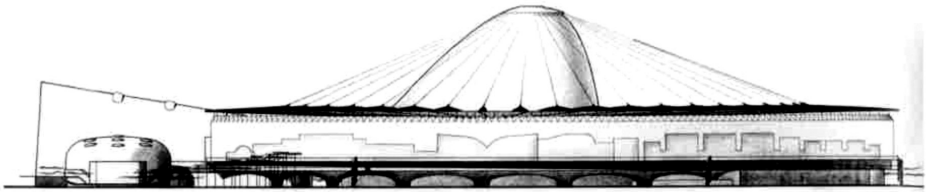
„The spatial and technocratic vision embodied in the Palace of Discovery project opened new ground,

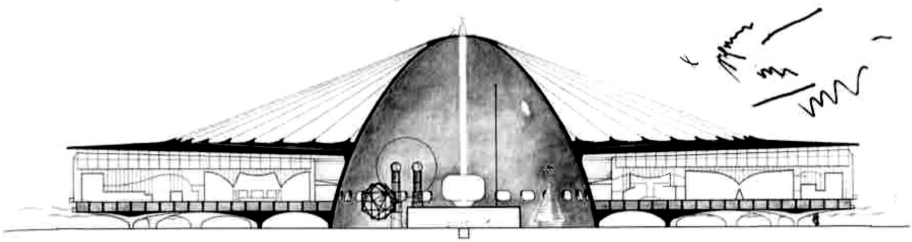
11 Vgl. Ebda.

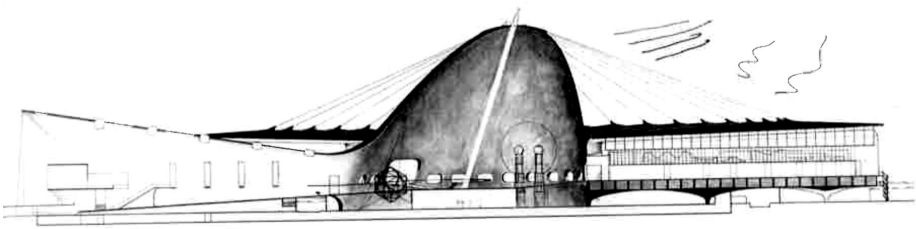
going well beyond what had been proposed by Chareau and Bijvoet in the Maison de Verre. Indeed, Le Corbusier is surely the more seminal inspiration for this work, above all his two mass-culture projects of the late 1930s, both of which depended upon suspension-cable construction for their final form: his proposal of 1936 for a 10,000-seat stadium and his equally "popular" Temps Nouveaux pavilion erected for the same 1937 exposition. The Palace of Discovery is similarly predicated on the notion of suspension. Its large cantilevered circular roof is supported by a series of tensile cables anchored into the central structural shell, whose conic volume doubles as a multistory exhibition hall housing the bulk of the exhibits. Nelson's latent predilection for technological forms with a surreal aura reappears here, as may be seen in the strangely inclined, bulbous form of the central core and in the numerous organically shaped, top-lit solids deployed at the entrance. Although once again the whole concept owes much to Le Corbusier-to his 1936 proposal for a suspended stadium and to his Museum of Unlimited Growth

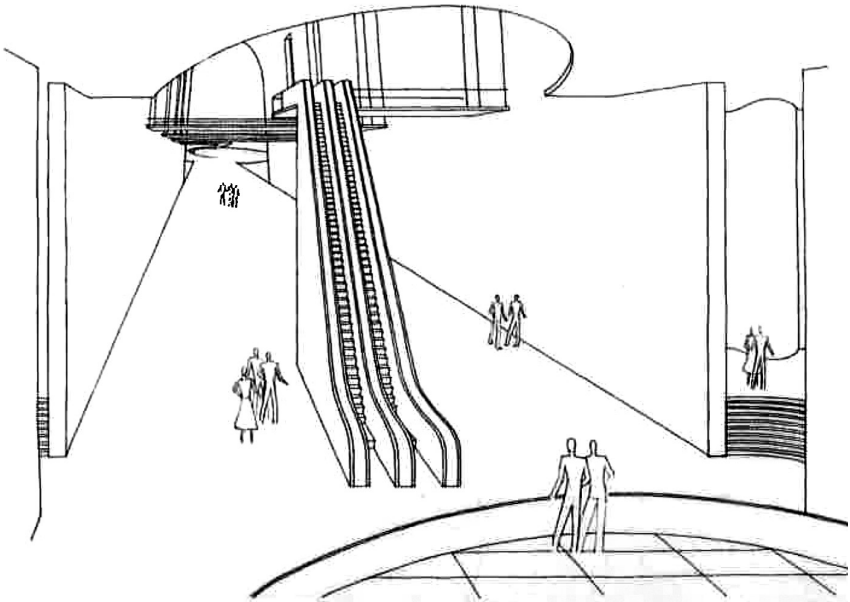


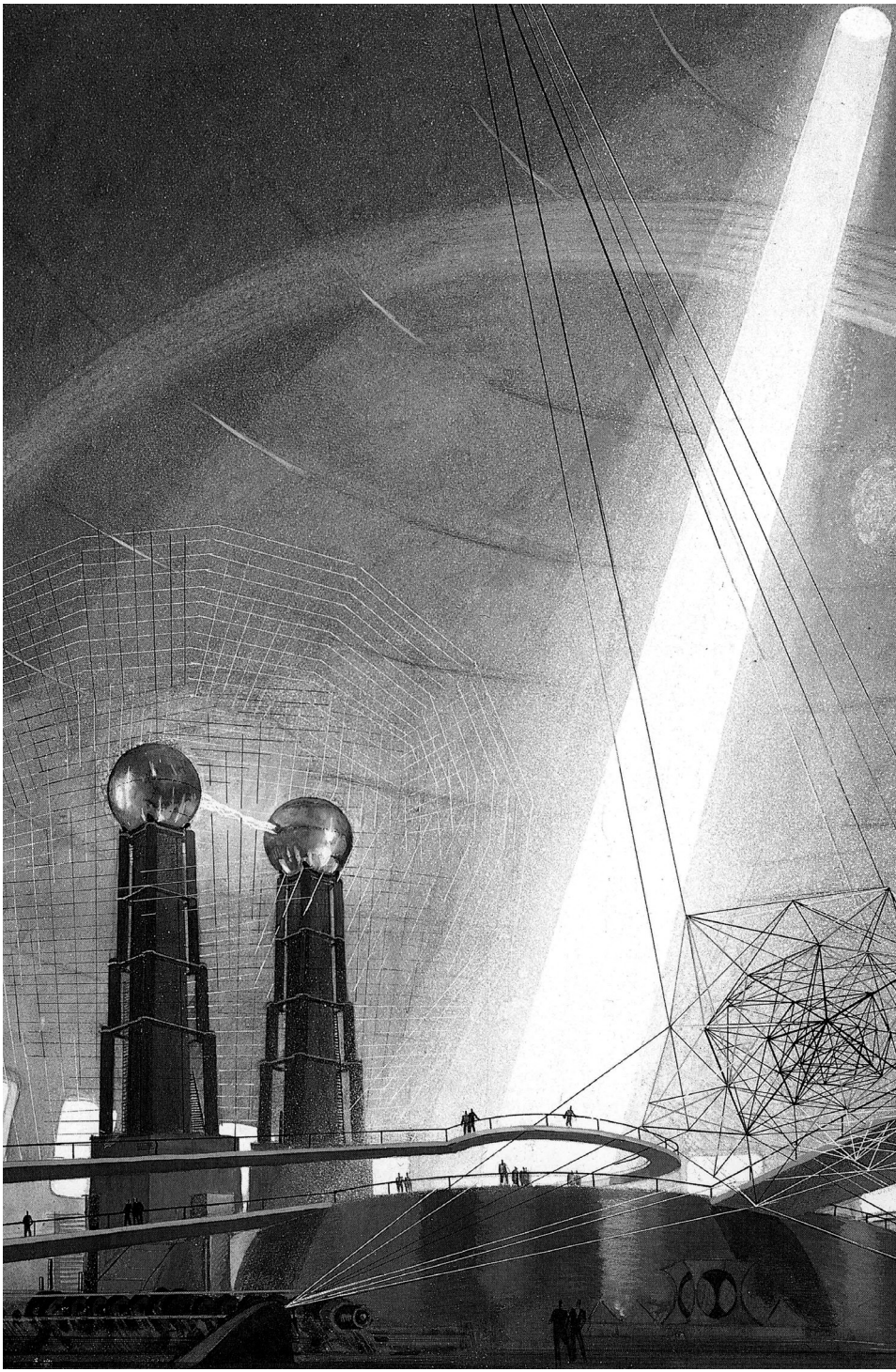












of 1934-37- there is little here of the rational, classical harmony that was always the touchstone of Le Corbusier's work. The Palace of Discovery instead envisages an acultural, science-fiction future of totally unprecedented form."[12]

In Zusammenhang mit der Pariser Schule und unter dem Aspekt der Dialektik im Entwurf, welcher die Konflikte zwischen den Teilelementen im Verfahren von Nelson beschreibt, manifestiert sich die „freie" Art zu entwerfen.

„No formula will give you such a form [Konstruktionsberechnungen zu den Stützen vom Suspended House]; you have to define the forces to be controlled each time. You have to know what your objective is. I don't want it ever to be aesthetic alone. It must be controllable.
I continue to say to my students that this is a much richer way to discover new forms, because there are no formulas. No books. It is the problem worked out with the newest means. Then you bring things together to see what form it gives. It is the right approach."[13]

12 Vgl. Frampton 1990, 17.
13 Nelson 1965/69, 125.

Abbildungsverzeichnis:
Einflüsse und die Schule von Paris

Abbildung auf Seite 48:

Paul Nelson, Oscar Nietzchke und Frantz Jourdain, Grundriss Erdgeschoß, Palast der Entdeckungen, Paris, 1938.

Aus: Paul Nelson, „Projet d´un Palais de la Découverte“, *Cahiers d´art*, 1940, o. A.

Abbildung auf Seite 49:

Paul Nelson, Oscar Nietzchke und Frantz Jourdain, Raumprogramm, Palast der Entdeckungen, Paris, 1938.

Aus: Paul Nelson, „Projet d´un Palais de la Découverte“, *Cahiers d´art*, 1940, o. A.

Abbildung auf Seite 51:

Paul Nelson, Oscar Nietzchke und Frantz Jourdain, Grundriss Obergeschoß, Palast der Entdeckungen, Paris, 1938.

Aus: Paul Nelson, „Projet d´un Palais de la Découverte“, *Cahiers d´art*, 1940, o. A.

Abbildung auf Seite 54:

Paul Nelson, Oscar Nietzchke und Frantz Jourdain, Perspektive Eingang, Palast der Entdeckungen, Paris, 1938.

Aus: Donato Severo, „Paul Nelson“, Simon Texier (Hg.), *Carnets d´Architectes*, Edition du Patrimoine, Paris 2013, 140.

Abbildung auf Seite 55:

Paul Nelson, Oscar Nietzchke und Frantz Jourdain, Ansichten, Quer- und Längsschnitt, Palast der Entdeckungen, Paris, 1938.

Aus: Donato Severo, „Paul Nelson“, Simon Texier (Hg.), *Carnets d´Architectes*, Edition du Patrimoine, Paris 2013, 138–139.

Abbildung auf Seite 56:

Paul Nelson, Oscar Nietzchke und Frantz Jourdain, Perspektive Eingang Ausstellungshalle, Quer- und Längsschnitt, Palast der Entdeckungen, Paris, 1938.

Aus: Donato Severo, „Paul Nelson“, Simon Texier (Hg.), *Carnets d´Architectes*, Edition du Patrimoine, Paris 2013, 140.

Abbildung auf Seite 57:

Paul Grimault, Perspektive Innen, Palast der Entdeckungen, Paris, 1938.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson.* Rizzoli/cba, 1990, 72.

FRÜH-, THEORIE-, SPÄTPHASE

Über eine Matrix, die ich zu Paul Nelsons Leben entwickelt habe, kann man zwischen seiner Früh-, Theorie- und seiner Spätphase (Bauphase) unterscheiden. Anhand dieser können sich seine Leitgedanken erklären lassen sowie gewisse Strategien, die er manifestiert hat und in weiterer Folge ab den 1950er-Jahren bis in die 1970er-Jahre verfolgte.
Die Frühphase handelt sein Leben vor 1928 ab und kann als Fundament für die darauffolgende Theoriephase gesehen werden. Diese theoretische Phase bewegt sich zwischen Struktur und Analyse.
Herauszustellen ist vor allem der Aspekt der Ordnung, welcher sich aus den Studien zum Krankenhausbau ableitet sowie aus der Theorie von Perret und Le Corbusier entwickelte Strukturgedanke im Bereich der Tragkonstruktionen.[14]
Die Ordnung ist insofern von Bedeutung, da durch diese in weiterer Folge, das Freispielen

14 Vgl. Ebda., 78.

von konventionellen Vorstellungen der architektonischen Mittel nach möglich wird, indem ein Rahmen generiert wird, welcher gelöst von der Idee einer generellen Form, eine Art „überflüssige Räume“[15] entstehen lässt.[16] Durch diesen „sinnbefreiten“ oder, wie ihn Paul Nelson bezeichnet, „non-functional space“[17], kann der Künstler oder das Individuum frei von räumlichen Zwängen agieren. Nelson holt sich die Inspirationen in der Philosophie, Literatur, Malerei, Bildhauerei sowie in der Architektur und entwickelt in weiterer Folge zwei Leitphilosophien: „How does Man develop?“ und „the relationship of the arts to modern architecture“.[18] Diese theoretische Phase ist eine Zeit, in der Nelson sich von Zwängen freispielen sowie seine Studien ausführen konnte.

„My thought then was that perhaps I could arrive by functional advances, at a non-functional space in a house which might permit the painter to penetrate there in his own way, permitting him to express this way of looking at it.”[19]

Über die Frage „wie der Mensch Leben soll“ hinaus beschäftigt sich Nelson mit der Verbindung von Kunst und moderner Architektur. Zeitgleich denken auch bekannte

15 Vgl. Ebda., 102–103.
16 Vgl. Nelson 1965/69, 102.
17 Vgl. Ebda., 102.
18 Vgl. Ebda., 102.
19 Nelson 1965/69), 102.

Künstler wie Picasso über diesen Gedanken Kunst und Architektur miteinander in Einklang zu bringen nach. Für sie galt, dass moderne Architektur keine Kunst oder „Dekoration“ braucht, sie wäre schön an sich und man möchte nichts dazu fügen. Lediglich Léger verfolgte eine andere Strategie, er wolle alles bemalen, so Paul Nelson.[20]

Für Nelson stellt die Theoriephase eine Periode dar, in der Wettbewerbe nicht bezahlt oder nicht gewonnen wurden. Genauer betrachtet entstanden die Experimente in Momenten, in denen die Gedanken bis zum Ausreizen ohne die Abhängigkeit von wirtschaftlichen Faktoren verfolgt werden konnten.

Die dritte und letzte Phase, also seine Spätphase hat den Schwerpunkt im Krankenhausbau. Nelson war in der Zeit der 1930er-Jahre bis ins hohe Alter ein Spezialist für Krankenhausbauten. Diese stellen für ihn „rein“ funktionale Bauten dar, da seiner Ansicht nach die moderne Architektur in ihrer vollen Pracht nur in einem Krankenhaus richtig zur Geltung kommen kann.[21]

In Zusammenhang mit den konstruktiven Konzepten sowie technischen Lösungen in den Krankenhausbauten erkennt man in weiterer Folge die Ansätze dienender Objekte.

20 Vgl. Ebda., 77.
21 Vgl. Nelson 1965/69, 83.

Geboren in Chicago

Studium an der Princeton Universität

Flugzeugpilot im 1. Weltkrieg

Architekturstudium an der
Ecole des Beaux-Arts

Mitgliedschaft im Atelier du Palais de Bois

Project for a « Peoples Restaurant »
Atelier Pontrémoli

Exhibition Hall for the Industrial Arts
Atelier Perret

Centre homéopathique
Diplomarbeit
Atelier Perret

Return to the United States

Maison Brooks

Return to France

Maison Georges Braque

Return to the United States

Return to the United States
President of the "France Forever" Comittee and
advisor with R. B. Fuller to various goverm.agenies

Return to France

Hôpital mémorial France-États-Unis

Décor du film What à Widow !

Salle audiovisuelle
Project for a private film theater for
Joseph P. Kennedy

Maison de santé type minimum
pour climat tempéré
Prototype for a Small-Scale Hospital

Maison des Docteurs
Project for medical Building

Cité hospitalière
Competition project for the Hospital
Complex for the City of Lille

Pavillon chirurgical
Ismalia, Egypt - Suez

Bâtiments de la Columbia Broadcasting System
(CBS)

Maison Suspendue

Palais de la Découverte

Auditorium de la station de radio WGN
Broadcasting

Monument à la mémoire de Gabriel Péri

Return to France

Hôpital mémorial France-États-Unis

ur

Com

Maison Nelson

Monument à la mémoire de Gabriel Péri

Projet pour une place avec fontaine
Project for an architectural garden in New York

Projet pour une place avec fontaine
Project for a Monument to the Heroes
of Chateaubriand

Maison préfabriquée
un prototype est exposé en 1950 au Salon
des arts ménagers à paris

Immeubles de logements dans le cadre de
la reconstruction de l'îlot de la gare

Immeuble de logements
Wettbewerb
Villeneuve-Saint-Georges

Prototype d´école à une classe

Maison des infirmières, maison des médecins
et rénovation de l'Hôpital américain
Addition to the American Hospital (TFR)

Maison suspendue expérimentale
Commission for Badin Hous Sceaux
Badin House

Polyclinique François-Iêr

Musée Fernand-Léger

Nadia Léger House

Centre administratif de la société de publicité
J. Walter Thompson

Hôpital compact
Comission for a 385-bed (Compact) hospital
in Dinan

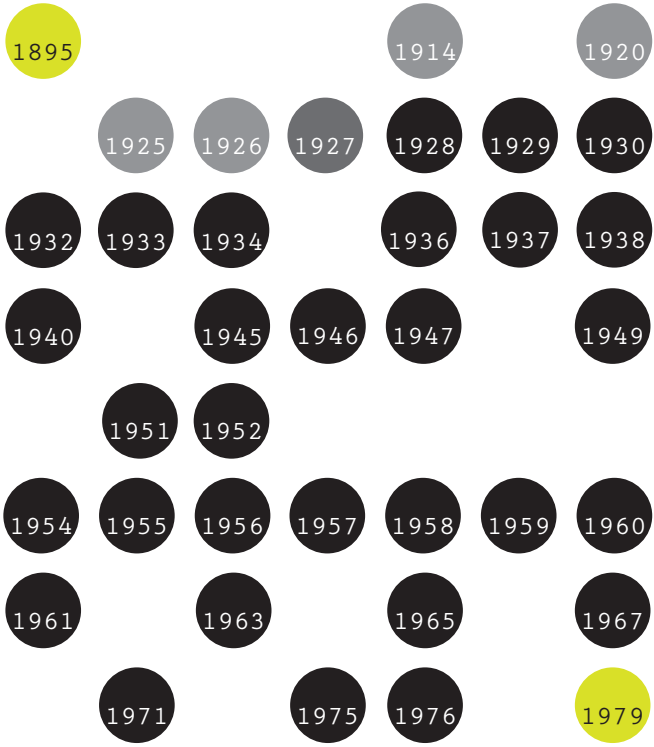
Centre de santé
Comission for a 874-bed hospital complex
near Arles

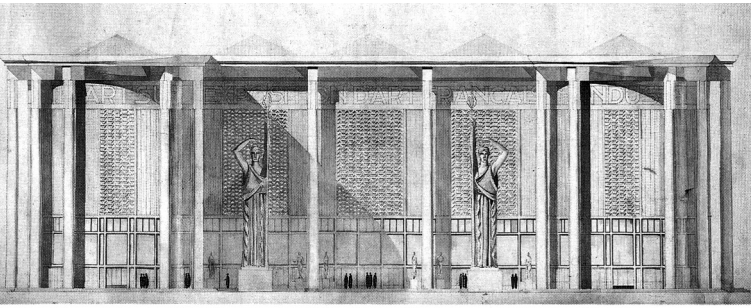
Plan des équipements sanitaires
Consulting architect to Ministry
of Public Health

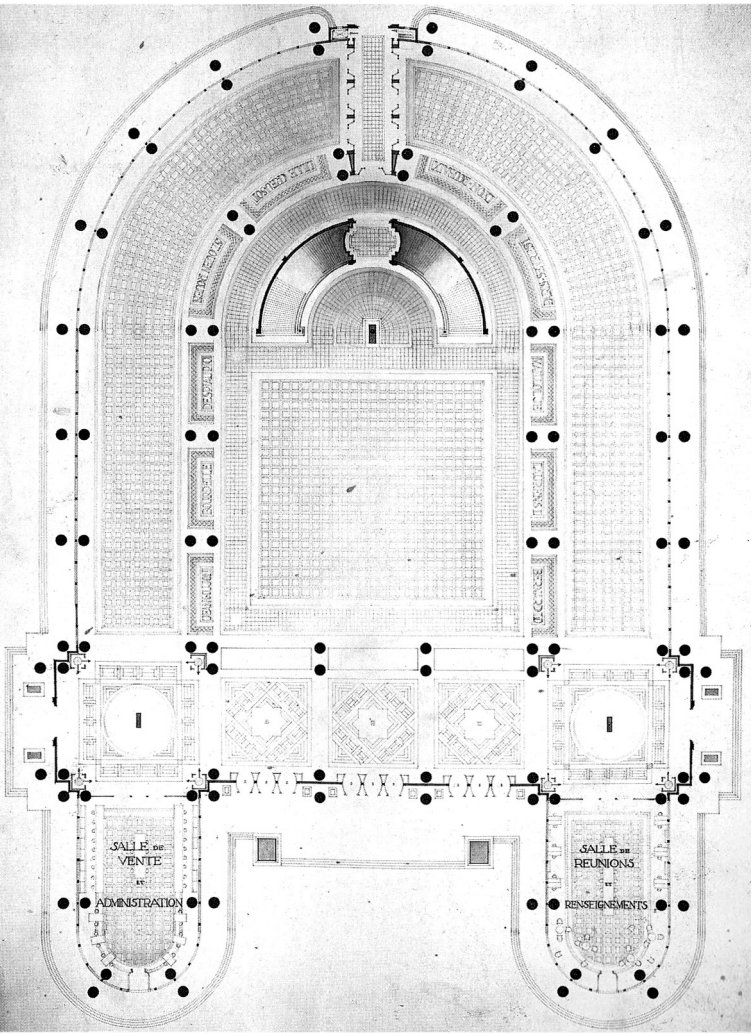
[II / Kata-log.

Katalog

PROJEKTE






SALLE DE
VENTE
ET
ADMINISTRATION
SALLE DE
REUNIONS
ET
RENSEIGNEMENTS

The beauty of Perret was his development of a reinforced concrete structure. From this beautiful organic structure he then tried to free space. But he didn‘t know how to treat space freely. His objective was structural discipline.[...]
So what I learned from Auguste was first the idea of structure, (I learned also of the need of an ordered structure from Le Corbusier), and
second how to build for eternity. Perret‘s works are monuments.15) Our Perret Atelier was the beginning of a profound revolt against the Ecole des Beaux-Arts‘ architectural education. [...]

Nelson 1965/69, 78.

1926

Ausstellungshalle für Handwerkskunst

EXHIBITION HALL FOR THE INDUSTRIAL ARTS
PALAIS DE EXPOSITION DES ARTS INDUSTRIELS

Projekt an der an der École des Beaux-Arts in Paris, im Atelier Auguste Perret.

Abbildung auf Seite 73:

Paul Nelson, Ansicht Haupteingang, Ausstellungshalle für Handwerkskunst, Projekt: Atelier Perret, 1926.

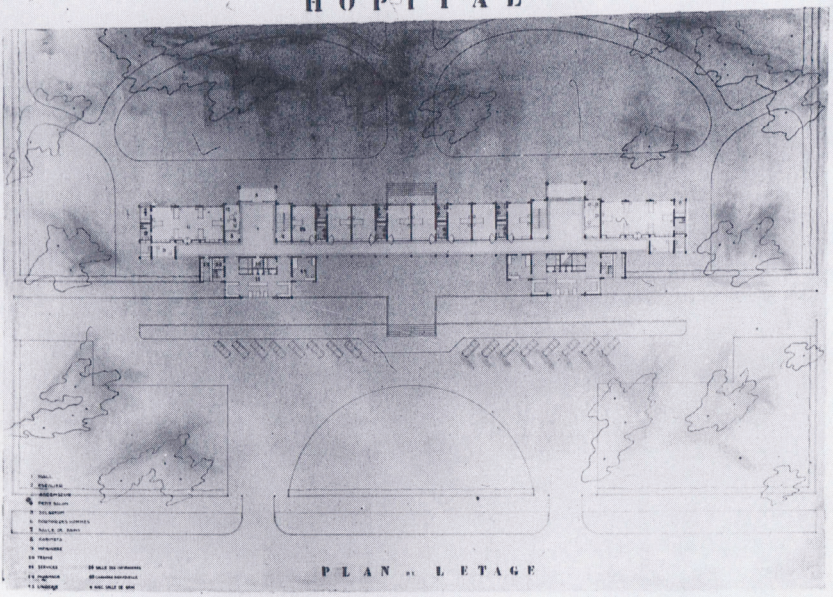
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.42.

Paul Nelson, Grundriss, Ausstellungshalle für Handwerkskunst,

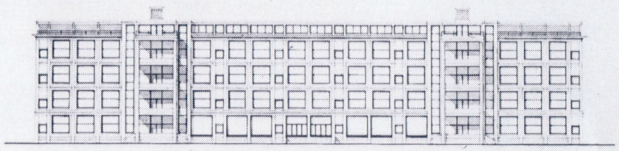
Projekt: Atelier Perret, 1926.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.42.

HOPITAL



PLAN DU 1 ETAGE



FACADE MIDI

FACADE NORD

CENTRE HOMŒOPATHIQUE

[...] I was terribly influenced by him (Perret); when I finished the school under his guidance I was doing Perret architecture. I spent at least two years trying to revolt against him, trying to „kill the father“. Then I found out how I could kill him. I found out I could overcome him by the fact that his architecture didn‘t respond to the needs of the individual it responded only to orderly collective needs. It was therefore an „architecture ordonnancee“, but this „ordonnancement“ didn‘t permit responding to the individual. You had the same sized window whether it was a toilet or a bed-room. The composition was thus completely organized for ordered beauty, but not for freedom from order.

Nelson 1965/69, 78.

1927 Homöopathisches Zentrum

HOMEOPATHIC CENTER
CENTRE HOMEOPATHIQUE

Diplomarbeit bei Auguste Perret an der École des Beaux-Arts in Paris.

Raumprogramm: Krankenhaus/Vortragssaal bzw. ein Hörsaal für das Institut für Homöopathie/Ambulanz

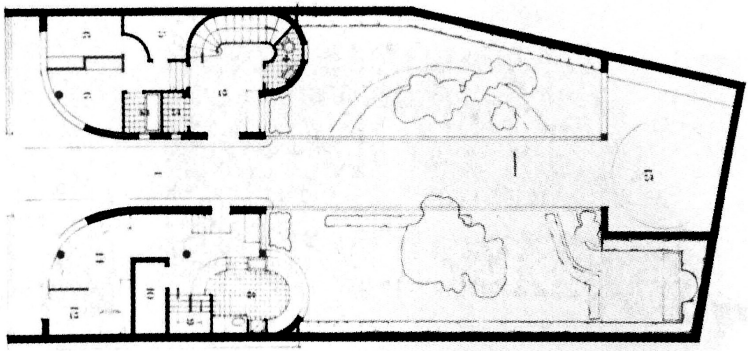
Abbildung auf Seite 76:

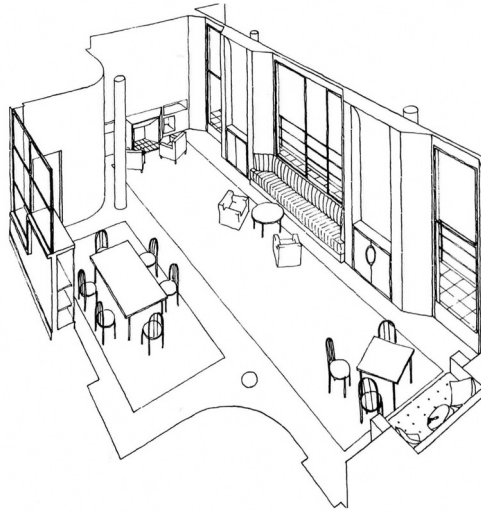
Paul Nelson, Grundriss Erdgeschoss, Hauptgebäude, Homöopathisches Zentrum, Diplomarbeit bei Auguste Perret, École des Beaux-Arts, Paris, 1927.

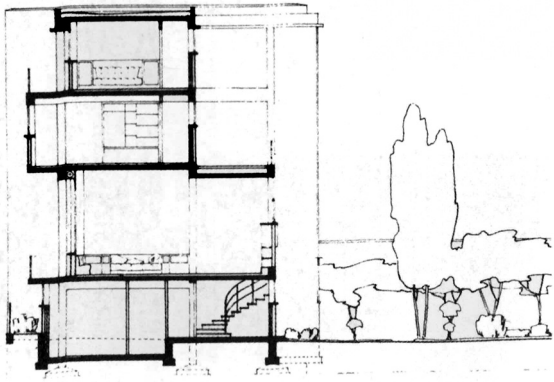
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.43.

Paul Nelson, Ansicht Süd und Nord, Hauptgebäude, Homöopathisches Zentrum, Projekt: Atelier Perret, 1926.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.43.







In 1928, he opened an office in Paris, and designed his first house on the Boulevard Arago. During a trip to the United States in 1929, he met Gloria Swanson and became art director for her film, “What a Widow!” which permitted him to introduce modern art and architecture to the American public.

Nelson 1965/69, 128.

1928

Das Haus für Alden Brook in Paris

ALDEN BROOKS HOUSE
MAISON BROOKS

Projekt für den Schriftsteller Alden Brooks am Boulevard Argo 80, in Paris.

Abbildung auf Seite 80:

Paul Nelson, Grundriss Erdgeschoss, Haus für Alden Brook, Boulevard Argo 80, Paris, 1928.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.44

Paul Nelson, Innen- Axonometrie, Haus für Alden Brook, Boulevard

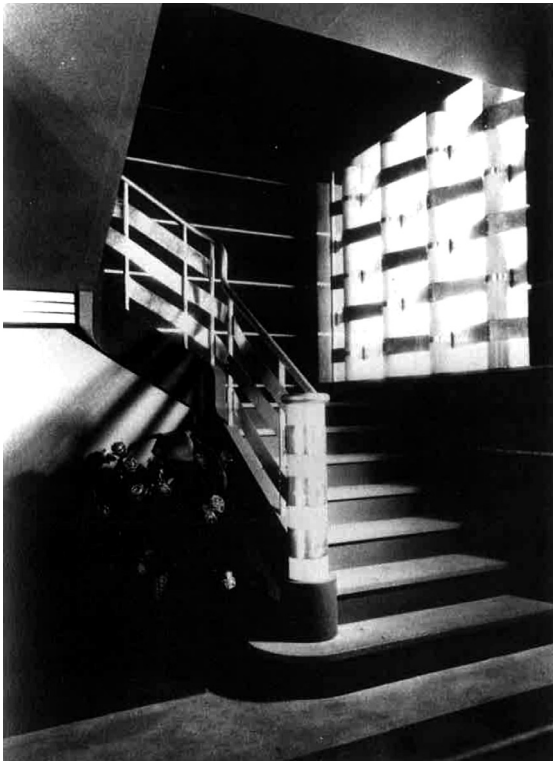
Argo 80, Paris, 1928.

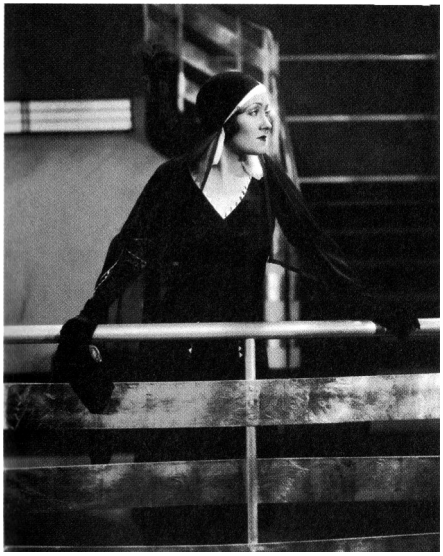
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.125

Paul Nelson, Nord-Süd Schnitt, Haus für Alden Brook, Boulevard

Argo 80, Paris, 1928.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.43.





[...] I knew nothing at the time about photographic and sound problems. Due to this film and in spite of general ignorance and even opposition in America at that time to modern art, I developed all sorts of modern architecture for the sets and through this medium I was able to find how modern art, using reproduction in different forms and materials of works of Picasso, Braque, Derain and Laurens, could create a new environment for people and thus my knowledge of modern architecture. [...]

Nelson 1965/69, 80.

1
9
2
9

„What a Widow!“

„WHAT A WIDOW!“
DÉCOR DU FILM WHAT À WIDOW !

Entwurfsarbeiten im Auftrag für *United Artists* am Filmset für „What a Widow“ in Hollywood, Kalifornien.

Abbildungen auf Seite 84:

Ansicht Treppe, Wohnzimmer des *Paris townhouse,* Setting „What a Widow!“, Paul Nelson, Hollywood, Kalifornien, Vereinigte Staaten, 1929.

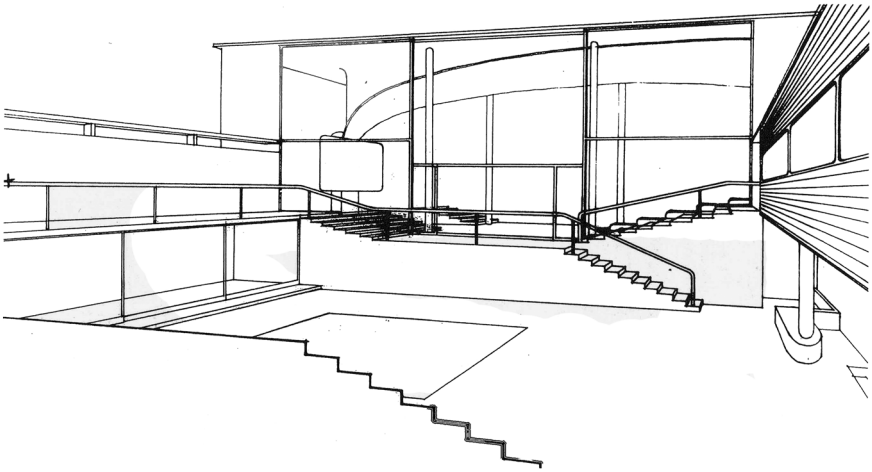
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.49

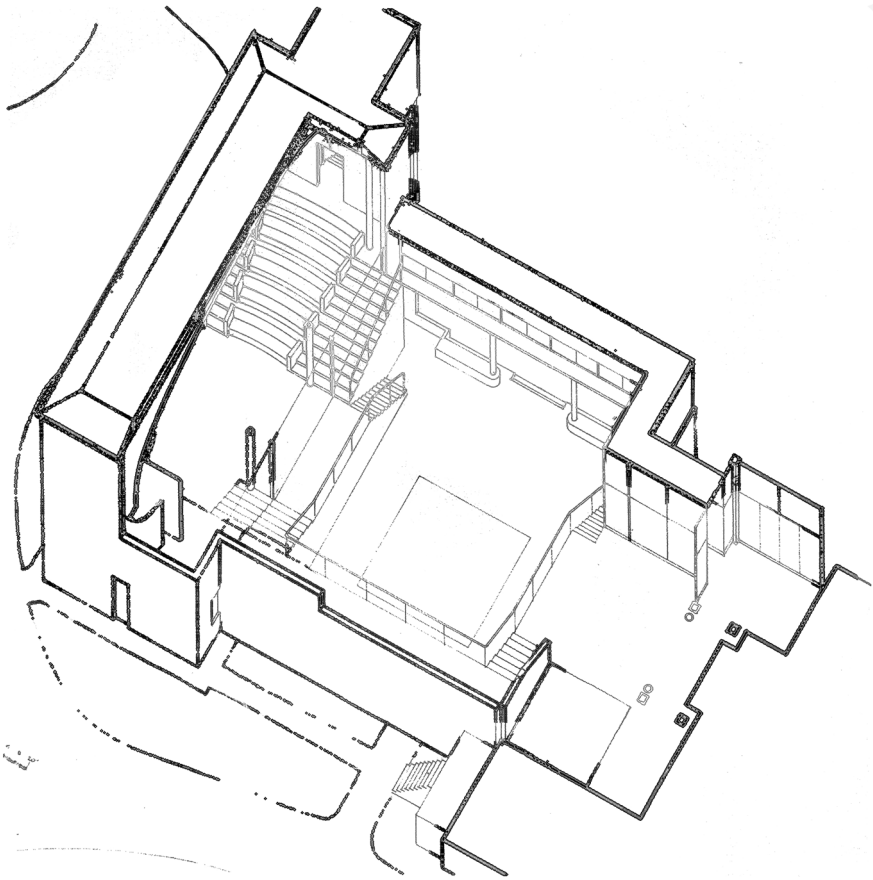
Ansicht Lesesessel mit Neonlicht, *Paris townhouse,* Setting „What a Widow!“, Paul Nelson, Hollywood, Kalifornien, Vereinigte Staaten, 1929.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.49

Schauspielerin Gloria Swanson auf der Balestrade, *Paris townhouse,* Setting „What a Widow!“, Paul Nelson, Hollywood, Kalifornien, Vereinigte Staaten, 1929.

Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.), Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine, Paris 2013, S.7





[...] I wanted to express what was significant and new in the concept of a movie theater ... but not only planned for the view of the reflected pictures but with that new element, “sound.” I treated the hall much as a Greek theater, narrow and long, with large wide seats where one could sit comfortably. [...]

Nelson 1965/69, 80.

1930 Privates Kino für Joseph P. Kennedy

PRIVATE FILM THEATER FOR JOSEPH P. KENNEDY
SALLE AUDIOVISUELLE

Entwurf eines privaten Kinosaals für Joseph Kennedy, in Bronxville, New York.

Abbildungen auf Seite 88:

Paul Nelson, Perspektive, Privates Kino für Joseph P. Kennedy, Wohnsitz in Sr., Bronxville, New York, Vereinigte Staaten, 1930.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.50

Paul Nelson, Axonometrie, Privates Kino für Joseph P. Kennedy, Wohnsitz in Sr., Bronxville, New York, Vereinigte Staaten, 1930.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.50

[...] It was a purely ideal research project which permitted me to integrate into a perfected form of hospital functioning a new and modern architectural concept by giving first importance to the psychological conditioning of the patient creating forms to control to the maximum the climatic environment. I was equally concerned with the modern design limitations that must be respected when one deals with a hospital. As these most acute problems range from birth to the grave ... all the different periods including not only the ill man but the well man or the man who is regaining or retaining his health, you cannot afford to take any artistic freedom for aesthetic reasons alone. [...]

Nelson 1965/69, 82.

1930|32

Prototyp für ein Kleinkrankenhaus

PROTOTYPE FOR A SMALL-SCALE HOSPITAL
MAISON DE SANTÉ TYPE MINIMUM POUR CLIMAT TEMPÉRÉ

Entwurfsstudie eines Kleinkrankenhauses für Dr. Léo Vannier, nähe Paris.

Raumprogramm: Räumlichkeiten für den Wirtschaftskontrolldienst/Ambulanz/Zimmer für die Krankenhausbelegschaft

Mitarbeiter: Oscar Nitzchké

Abbildungen auf Seite 92:

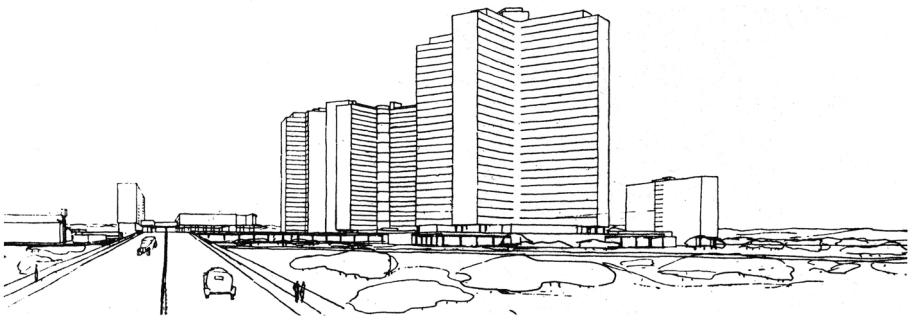
Paul Nelson, Axonometrie, Prototyp für ein Kleinkrankenhaus, Paris, 1930–32.

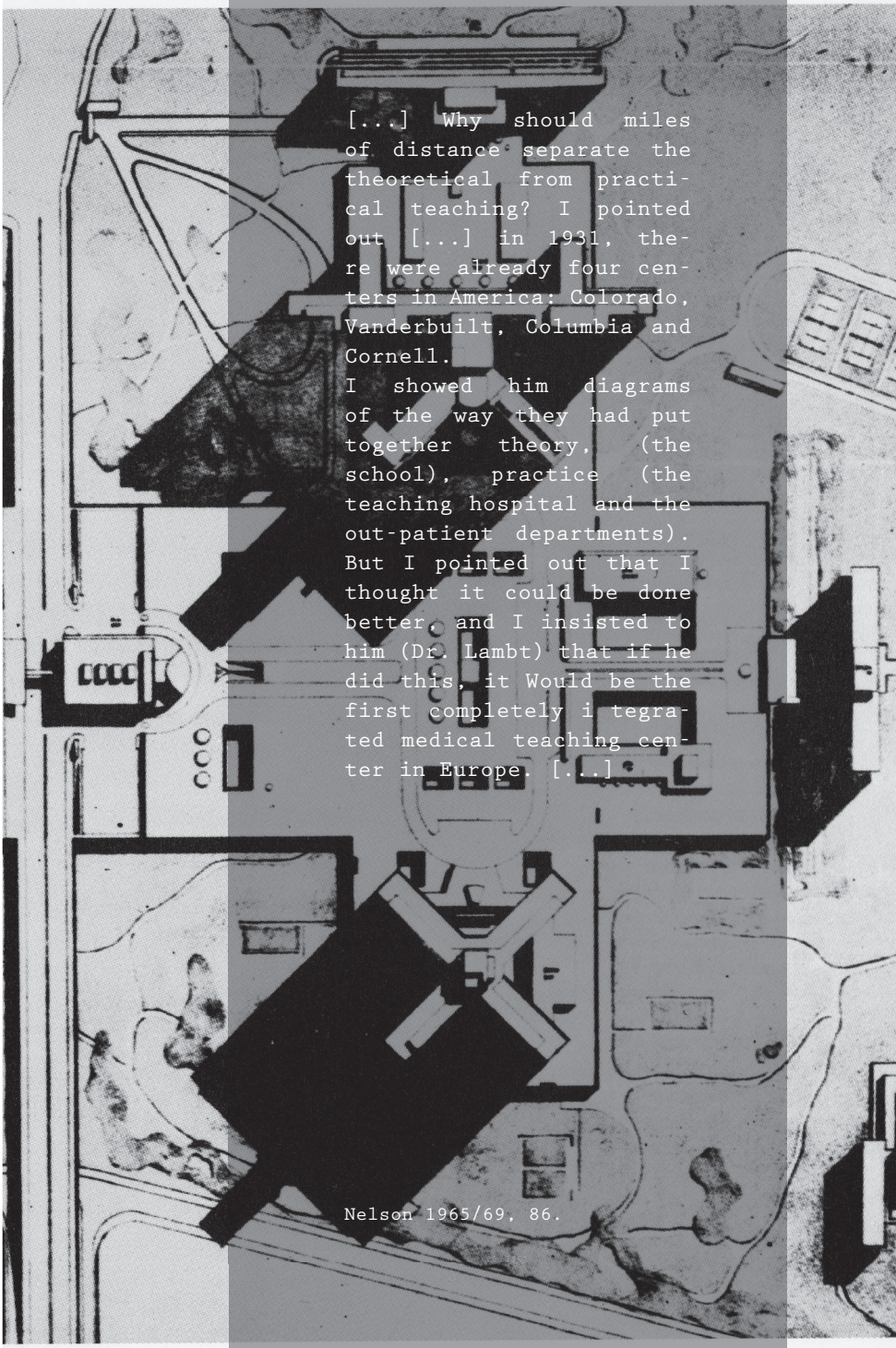
Aus: Interview mit Paul Nelson (Jg. 1895), geführt von Judith Applegate, in: *Perspecta. The Yale Architectural Journal,* 13/14, 1971, S.84

Paul Nelson, Schnitt-Quer, PPrototyp für ein Kleinkrankenhaus, Paris, 1930–32.

Aus: Interview mit Paul Nelson (Jg. 1895), geführt von Judith Applegate, in: *Perspecta. The Yale Architectural Journal*, 13/14, 1971, S.85


8
6
7
3
1
4
5
2
9
10





[...] Why should miles of distance separate the theoretical from practical teaching? I pointed out [...] in 1931, there were already four centers in America: Colorado, Vanderbuilt, Columbia and Cornell.
I showed him diagrams of the way they had put together theory, (the school), practice (the teaching hospital and the out-patient departments). But I pointed out that I thought it could be done better, and I insisted to him (Dr. Lambt) that if he did this, it Would be the first completely i tegrated medical teaching center in Europe. [...]

Nelson 1965/69, 86.

1
9
3
2
|
3
3

Univer-
sitäts-
kli-
nikum,
Lille

HOSPITAL COMPLEX FOR THE CITY OF LILLE
CITE HOSPITALIERE DE LILLE

Wettbewerbsentwurf für den Krankenhauskomplex im Auftrag der *Assistance publique* der Stadt Lille.

Raumprogramm: Räumlichkeiten für die Medizinschule/Klinik/Chirurgieblock/Alterspflegeheim/Ambulanz

Abbildungen auf den Seiten 96 und 97:

Paul Nelson, Axonometrie, Universitätsklinikum für die Stadt Lille, Lille 1932–33.

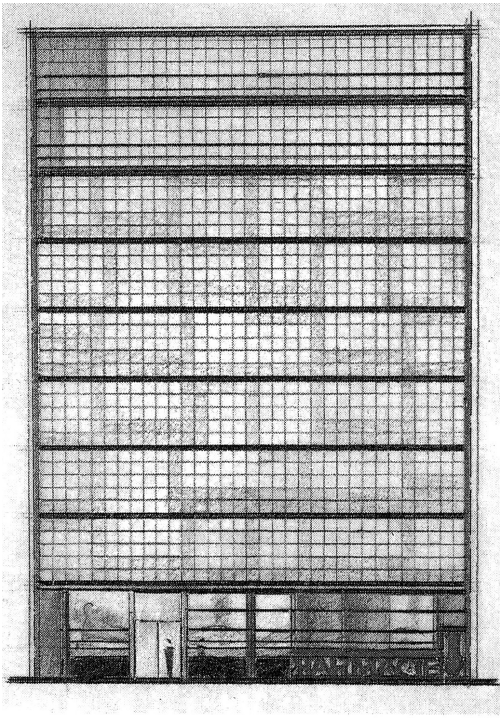
Aus: Interview mit Paul Nelson (Jg. 1895), geführt von Judith Applegate, in: *Perspecta. The Yale Architectural Journal*, 13/14, 1971, S.92

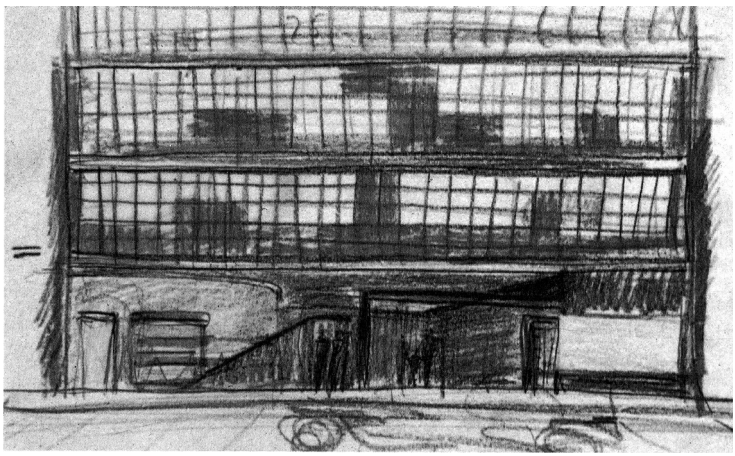
Paul Nelson, Perspektive-Panorama, Universitätsklinikum für die Stadt Lille, Lille 1932–33.

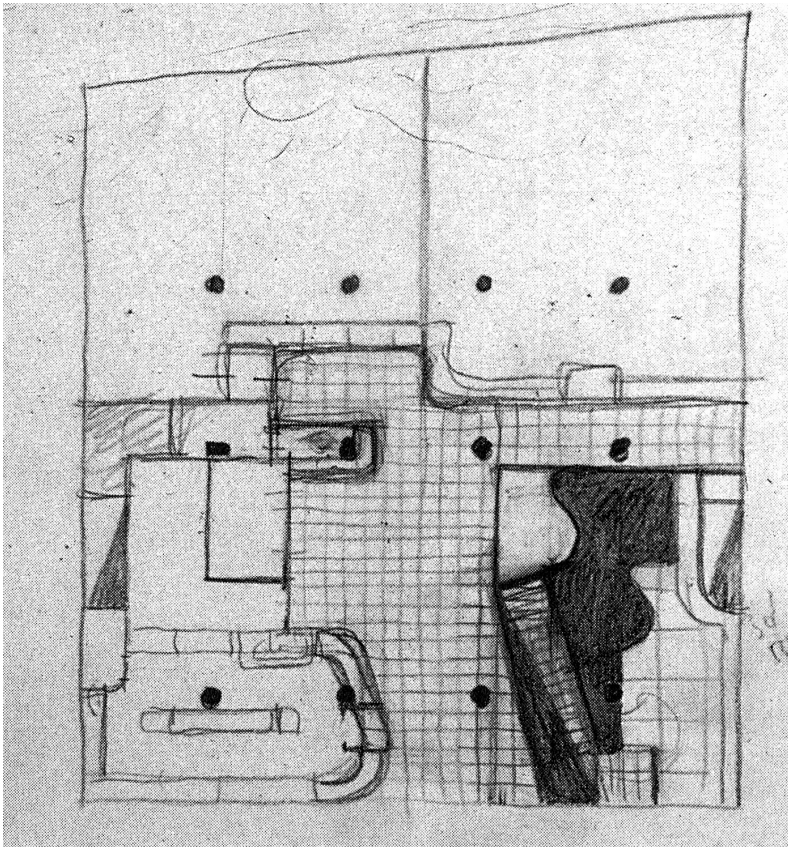
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.54

Paul Nelson, Draufsicht, Wettbewerbsprojekt, Universitätsklinikum für die Stadt Lille, Lille 1932–33.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.53







1
9
3
3

Ärz-
tehaus

MEDICAL BUILDING
MAISON DES DOCTEURS

Vorentwurf für ein Ärztehaus in Paris.
Abbildungen auf Seite 100 und 101:

Paul Nelson, Skizze Grundriss, Eingangsbereich, Ärztehaus, Paris, 1933.
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.56

Paul Nelson, Skizze Ansicht, Eingangsbereich, Ärztehaus, Paris, 1933.
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.56

Paul Nelson, Skizze Ansicht, Ärztehaus, Paris, 1933.
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.56

„[...] At the same time (1920) I started studying painting at the Ranson atelier but I was not capable of appreciating what I was accomplishing until one day Braque arrived in the atelier, just by chance, and began looking through my sketch books. I had just begun to do freehand charcoal life studies ... he started to look them over, and bewildered I came up behind him and started to apologize ‘See, Braque, they aren’t good: just to let him know that I recognized my inadequacy. He looked at them all, and when he had finished, he said, ‘You see, Nelson, when you speak of what isn’t good, its seems to be constant; and what you seem to find good isn’t always constant. I suggest this; look at all your work; look well and choose that which is constant, whether it be a good quality or a defect, because that, that’s Nelson. Take your faults and turn them into advantages that is into forms of personal expression. In any case, remember that what distinguishes Nelson from any other person in the world are his faults with his good qualities: When he left, I jumped, I shouted, I almost cried, I knew from that moment that I could be Nelson and Nelson could be myself, a creator, a distinct creator. It was the greatest moment of my life, I think. [...]“

Nelson 1965/69, 77.

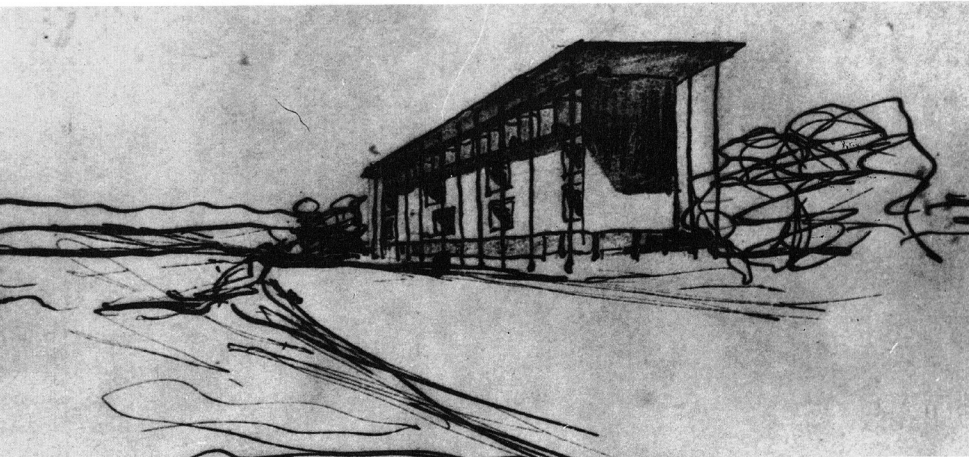
1
9
3
4

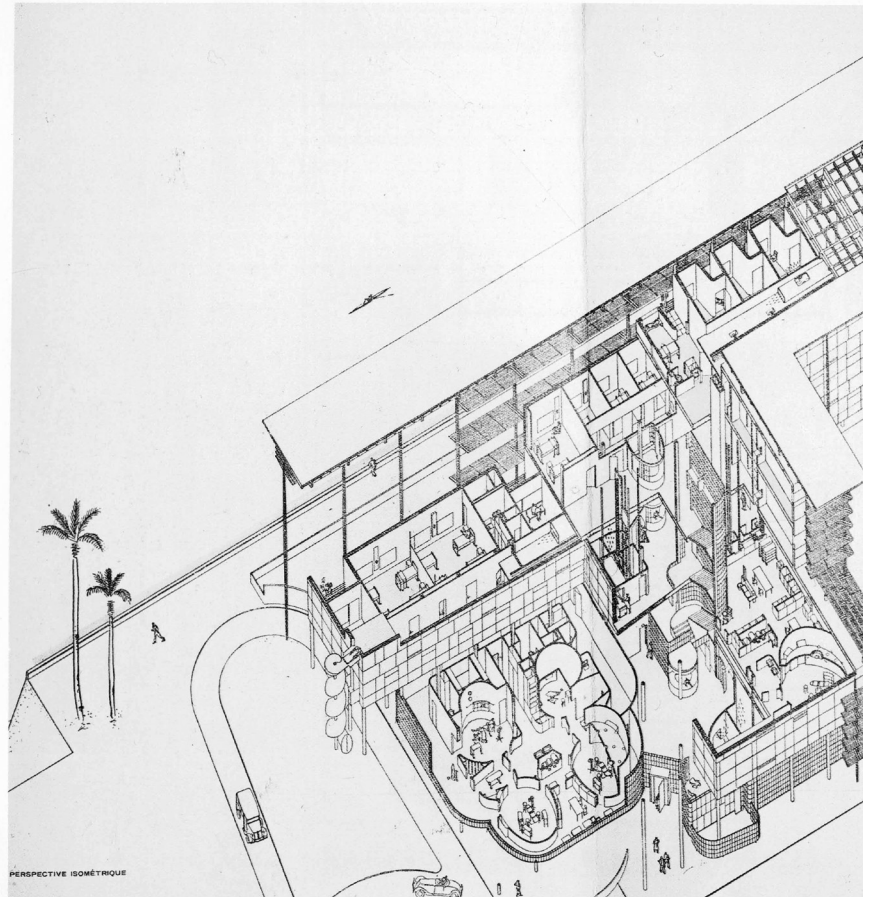
Das Haus für George Braque

HOUSE FOR GEORGES BRAQUE

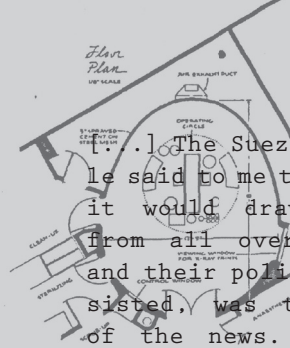
MAISON GEORGES BRAQUE

Projekt für den Künstler und Maler Georges Braque, an der *Chemin Georges-Braque* in Varengeville-sur-Mer, Seine-Maritime.



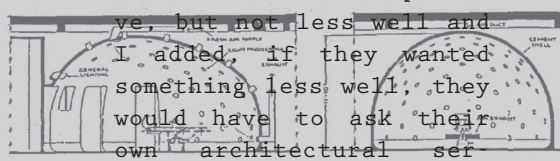


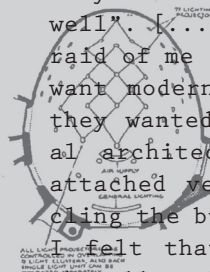
PERSPECTIVE ISOMÉTRIQUE

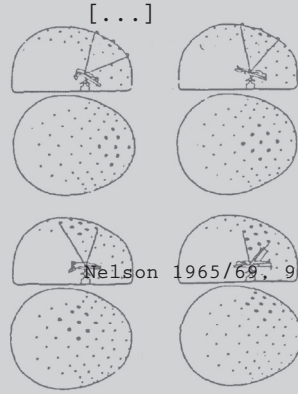


Egg-shaped operating room

[...] The Suez Canal people said to me that if built it would draw attention from all over the world and their policy, they insisted, was to keep out of the news. Couldn't I do something less well? I said I could do something smaller and less expensive, but not less well and I added, if they wanted something less well, they would have to ask their own architectural service in Ismailia to do it and this is exactly what they did to attain "less well". [...] They were afraid of me ... they didn't want modern architecture; they wanted their colonial architecture with the attached verandahs encircling the bui Iding. [...] I felt that these People who all worked for the canal, should see their work and the beauty of it all. [...]







typical light cluster

Nelson 1965/69, 94, 96 und 98.

1934 Chirurgie-Pavillon Ismailia

SURGERY PAVILION ISMAILIA
PAVILLON CHIRUGICAL

Entwurf eines Chirurgiepavillons für die *SUEZ Company* in Ismailia, Suezkanal, Ägypten.

Raumprogramm: Chirurgieblock/ Zimmer für die Krankenhausbelegschaft/Ambulanz/Serviceeinrichtung

Abbildungen auf Seite 106 und 107:

Paul Nelson, Skizze, Chirurgie Pavillon, Ismailia, Suez, Ägypten, 1934.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.57

Paul Nelson, Axonometrie, Chirurgie Pavillon, Ismailia, Suez, Ägypten, 1934.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.102

Paul Nelson, Entwurf Operationssaal, Chirurgie Pavillon, Ismailia, Suez, Ägypten, 1934.

Aus: Paul Nelson, „La salle d´opération ovoide“, *L´architecture d´aujourd´hui*, Bd. 27 (1949), S.52–55

„In order to get flexibility. I put the structural columns on the outside of this filler facade. This had the added advantage of showing the structural beat of the composition. Behind this structural beat of the symphonic composition. The flexible mosaic wall permitted the first violin and flute to play freely and all this beauty related to functions of life.
I was then in 1932 approaching the idea, which now I am so interested in, namely the possibility of the individual to take part in his architecture. So that the individual will be able to determine, partially anyway, his own way of organizing spatial life and this living expression to replace the deadly emptiness of the present curtain wall facade. When I had this wall patented in 1933. I think that it was perhaps the first metal and glass wall. Later, when CBS in 1936 invited me to design their planned new Center in New York. I suggested using this facade because of the need for flexibility. I was then told to discuss the system with the building unions. who were absolutely opposed to its use for according to them. the exterior wall had to be built by masons only and here I was talking about metal workers!“

Nelson 1965/69, 94, 96 und 89.

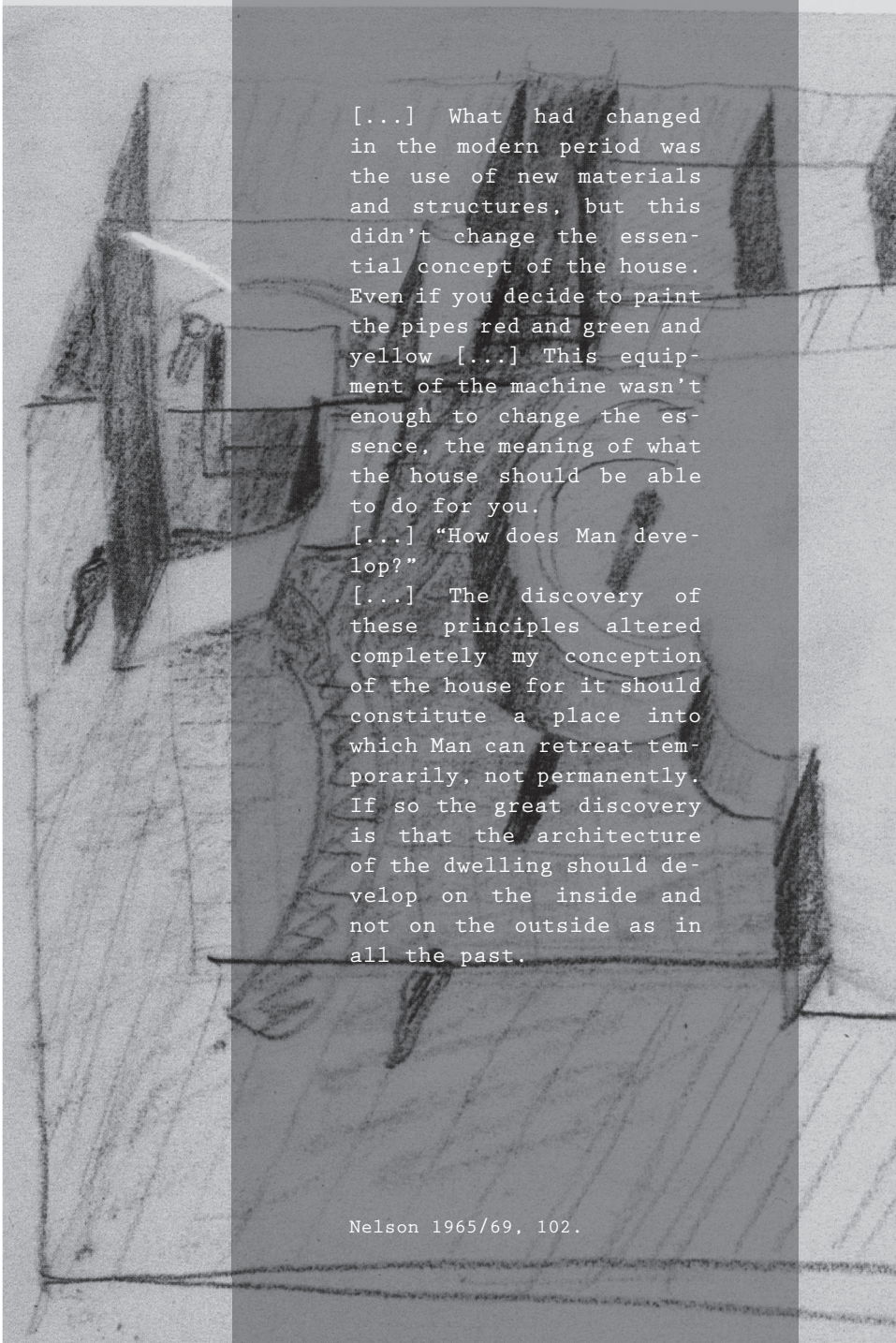
1
9
3
6

CBS-Rund-funk

PROJECT FOR A SKYSCRAPER FOR CBS

BATIMENTS DE LA COLUMBIA BROADCASTIN SYSTEM (CBS)

Entwurf für den Rundfunksender CBS in New York.



[...] What had changed in the modern period was the use of new materials and structures, but this didn't change the essential concept of the house. Even if you decide to paint the pipes red and green and yellow [...] This equipment of the machine wasn't enough to change the essence, the meaning of what the house should be able to do for you.
[...] "How does Man develop?"
[...] The discovery of these principles altered completely my conception of the house for it should constitute a place into which Man can retreat temporarily, not permanently. If so the great discovery is that the architecture of the dwelling should develop on the inside and not on the outside as in all the past.

Nelson 1965/69, 102.

1936|38

Das „aufgelöste“ Haus

THE SUSPENDED HOUSE
MAISON SUSPENDUE

Entwurfsstudie und Forschungsobjekt zum Thema Wohnen.

Mitwirkende: Hans Arp, Fernand Léger, Joan Miró und Alexander Calder

Abbildungen auf der Seite 112 und 113:

Paul Nelson, Plan- Studien und Skizzen, *Suspended House*, hypotetische Untersuchung im Architekturfeld, 1936–38.

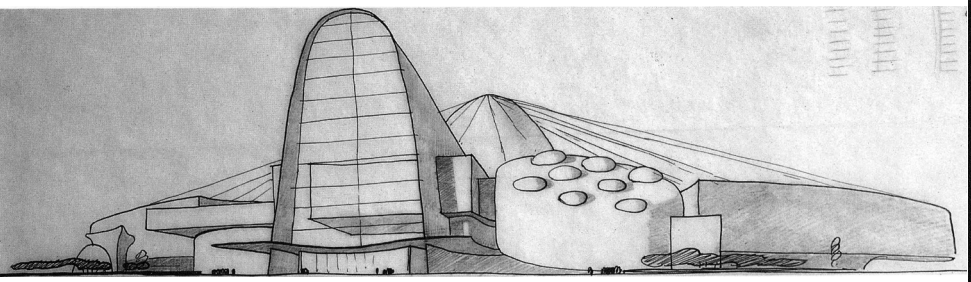
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.66

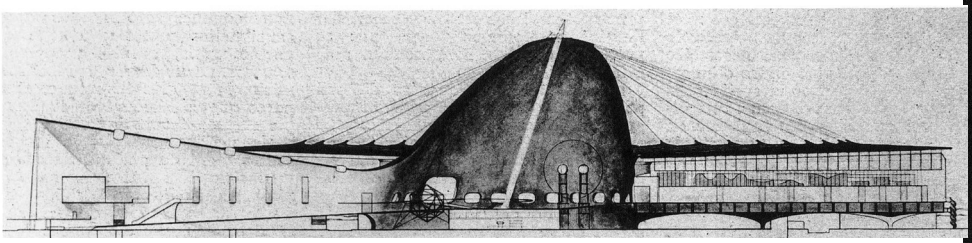
Paul Nelson, Foto des zweiten Modells mit Arbeiten von Arp, Calder und Legér, *Suspended House*, hypotetische Untersuchung im Architekturfeld, 1936–38.

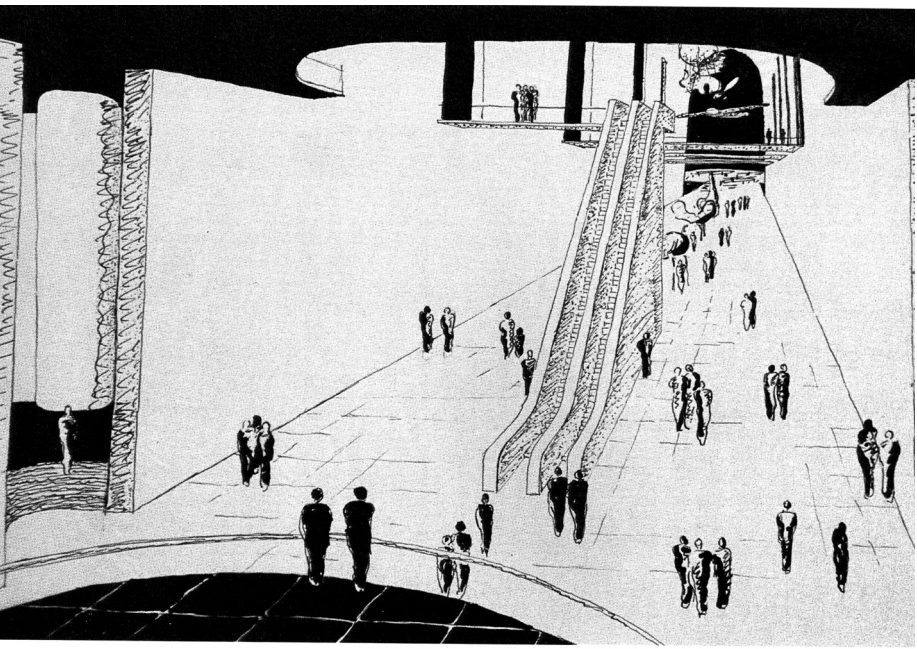
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.65

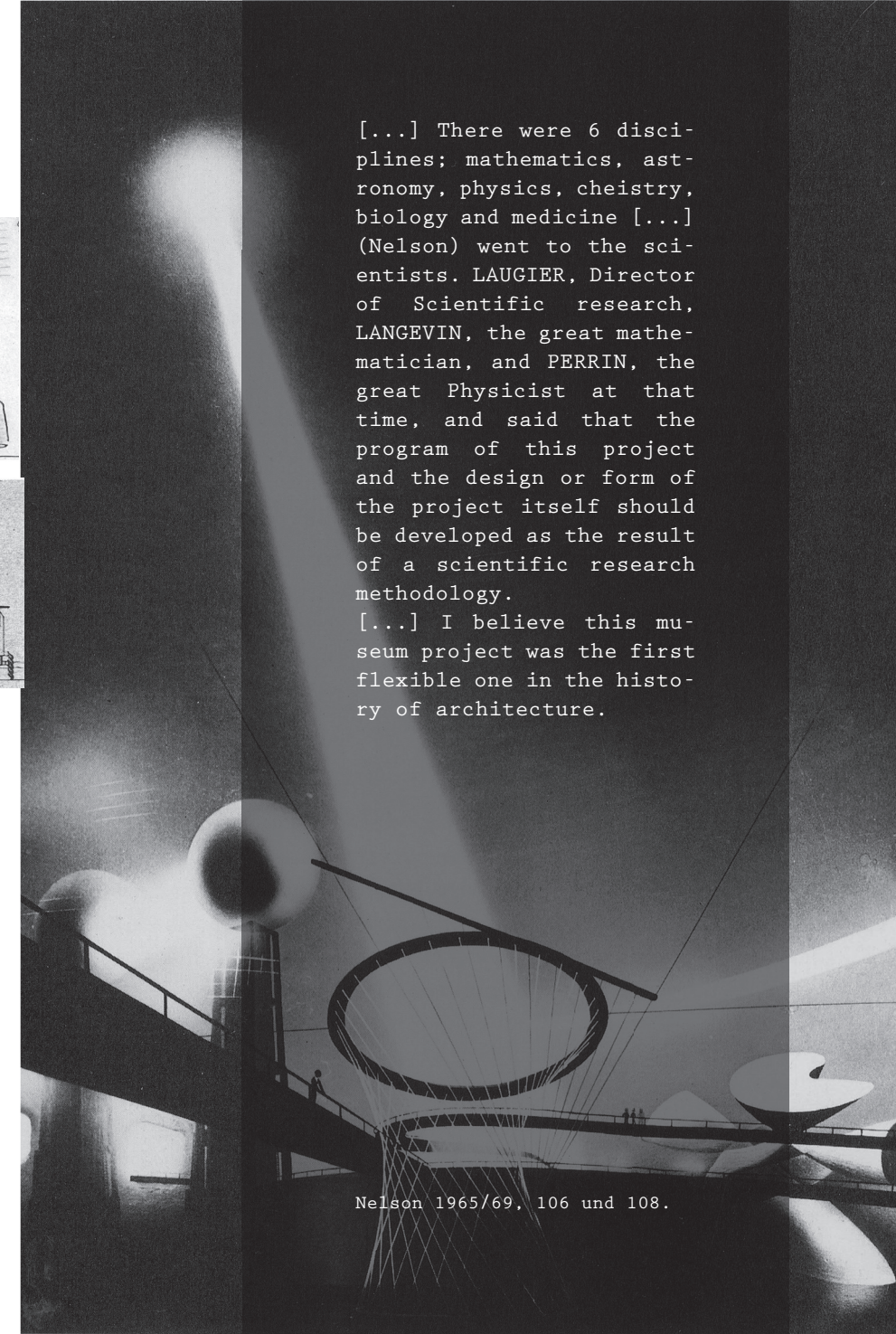
Paul Nelson, Skizze Innenaxonometrie, *Suspended House*, hypotetische Untersuchung im Architekturfeld, 1936–38.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.107









[...] There were 6 disciplines; mathematics, astronomy, physics, cheistry, biology and medicine [...] (Nelson) went to the scientists. LAUGIER, Director of Scientific research, LANGEVIN, the great mathematician, and PERRIN, the great Physicist at that time, and said that the program of this project and the design or form of the project itself should be developed as the result of a scientific research methodology.
[...] I believe this museum project was the first flexible one in the history of architecture.

Nelson 1965/69, 106 und 108.

1938 Palast der Entdeckungen

PALACE OF DISCOVERY
PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

Wettbewerbsentwurf für ein naturwissenschaftliches Museum in Paris.

Mitwirkende: Oscar Nitzchké, Frantz-Philippe Jourdain (Architekten);

Paul Grimault (Perspektiven);

Jean Perrin (Physiker);

Geores-Henri Rivière (Museologe);

Vladimir Bodiansky (Statik)

Raumprogramm: Ausstellungshalle für unterschiedliche Disziplinen/Konferenzsäle/Kino/Buchhandel (Museumsshop)/ Säle für temporäre Ausstellungen/Einrichtungen für Administratives

Abbildungen auf Seite 116 und 117:

Paul Nelson, Oscar Nietzchke und Frantz Jourdain, Perspektive Außen, Palast der Entdeckungen, Paris, 1938.

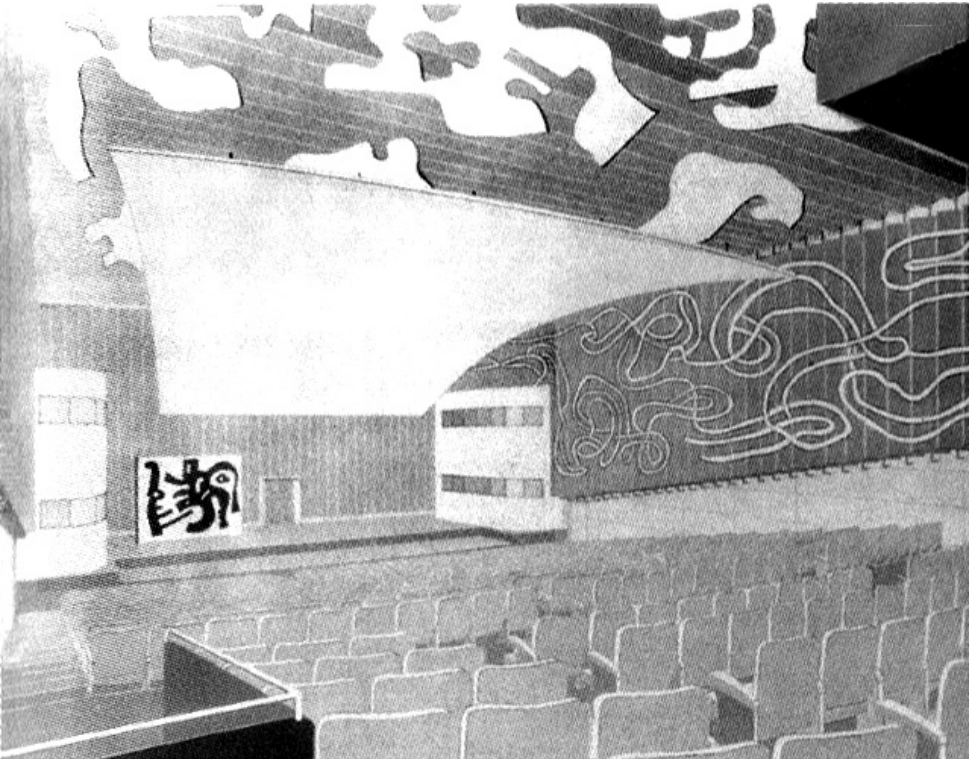
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.69

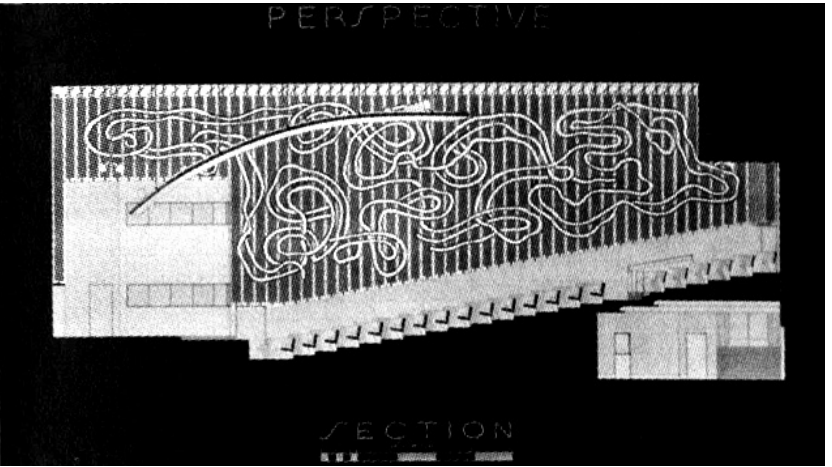
Paul Nelson, Oscar Nietzchke und Frantz Jourdain, Schnitt-Längs, Palast der Entdeckungen, Paris, 1938.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.74.

Paul Grimault, Perspektive Innen, Palast der Entdeckungen, Paris, 1938.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.73




PERSPECTIVE
SECTION

[...] For the first time I had the great joy to have Léger work with me. We planned to use the same idea of baffles, which, when opened would have added lights behind to light beautiful wall paintings of Léger.
[...] Here again is found my theme on the general objective, namely to seek out what is most characteristic, what is most specific, so as to make the form expressive and different from the others, so as to enrich
Man’s environment. [...]

Nelson 1965/69, 81.

1937|38 Auditorium für den WGN-Rundfunk

WGN RADIO-TELEVISION THEATER
AUDITORIUM DE LA STATION DE RADIO WGN BROADCASTING

Wettbewerbsentwurf eines Vorführraumes für den Radio-Fernsehsender *WGN* in Chicago.

Mitwirkende: Fernand Léger

Abbildungen auf Seite 120:

Paul Nelson und Fernand Legér, Perspektive Vorführraum, Auditorium für den WGN-Rundfunk, Chicago, 1938.

Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.),

Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine,

Paris 2013, S.9

Paul Nelson und Fernand Legér, Schnitt Vorführraum, Auditorium für den WGN-Rundfunk, Chicago, 1938.

Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.),

Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine,

Paris 2013, S.9

[...] Giacometti planned Projet d'un monument pour un personnage célèbre as a tribute to Gabriel Péri, a French journalist and politician who was executed by the Nazis in December 1941. Péri became a hero of the Communist Resistance and was memorialized in a poem by Louis Aragon entitled "La Légende de Gabriel Péri." Giacometti's friend, the American architect Paul Nelson, initiated the idea for this project around 1946. Although the monument never materialized in full scale [...]

Auszug in: Sotheby‘s Impressionist & Modern Art Evening SaleNew York, (02 2011, 07:00 PM), N08789-4, 2, in: http://www.sothebys.com/ru/auctions/ecatalogue/lot.pdf. N08789.html/f/4/N08789-4.pdf, 05.05.2014 (Stand: 12:22)

1
9
4
6

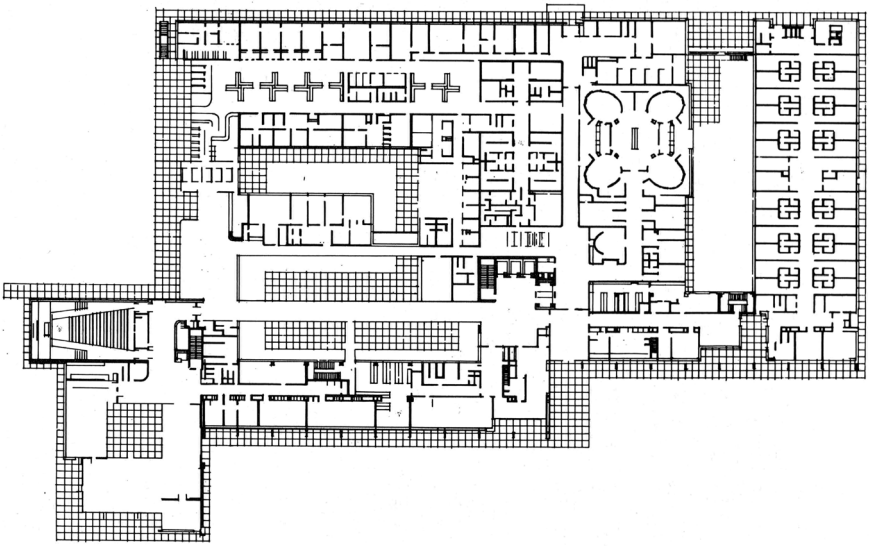
Denk-
mal
für
Gab-
riel
Péri

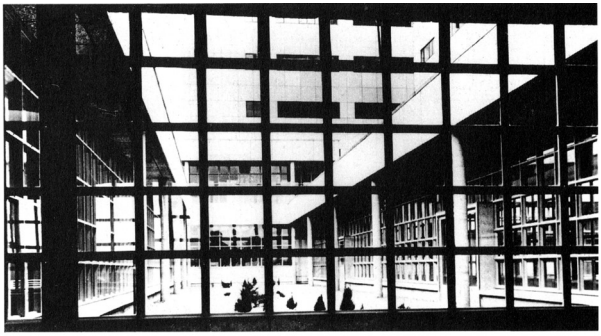
MEMORIAL TO GABRIEL PÉRI

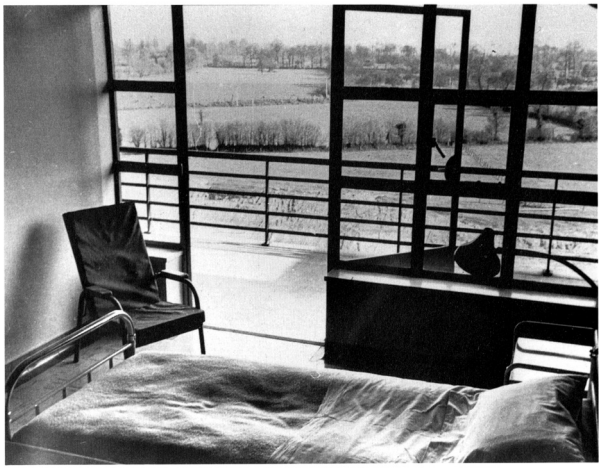
MONUMENT À LA MÉMOIRE DE GABRIEL PÉRI

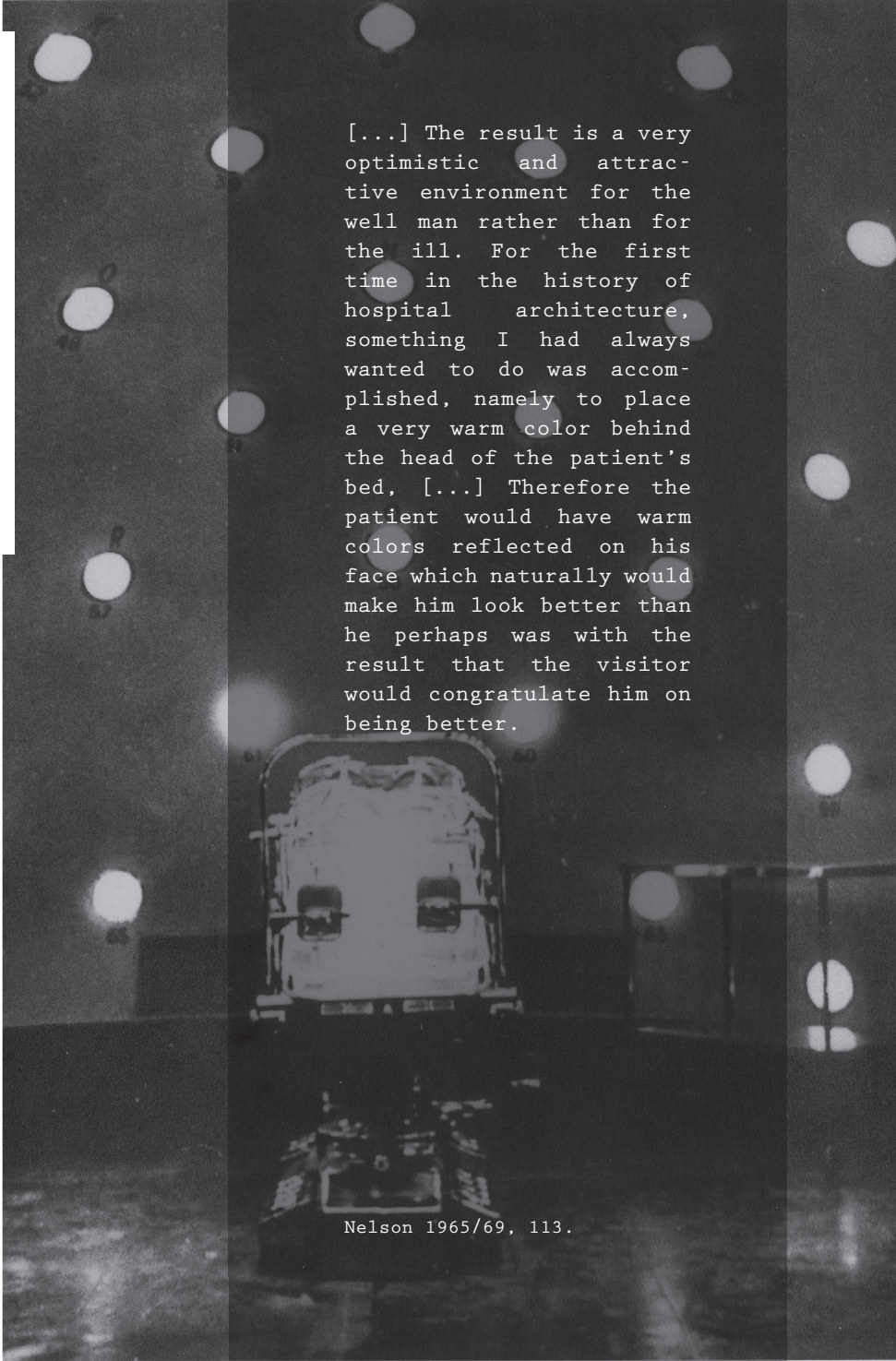
Wettbewerbsentwurf eines Denkmals zur Erinnerung an Gabriel Péri in Paris.

Mitwirkende: Alberto Giacometti









[...] The result is a very optimistic and attractive environment for the well man rather than for the ill. For the first time in the history of hospital architecture, something I had always wanted to do was accomplished, namely to place a very warm color behind the head of the patient's bed, [...] Therefore the patient would have warm colors reflected on his face which naturally would make him look better than he perhaps was with the result that the visitor would congratulate him on being better.

Nelson 1965/69, 113.

1946|55

Krankenhaus, Saint-Lô

FRANCO-AMERICAN MEMORIAL HOSPITAL OF SAINT-LÔ HÔPITAL MEMORIAL FRANCE-ÉTAS-UNIS

Projekt für ein Erinnerungskrankenhaus im Auftrag des Ministeriums für Wiederaufbau in Saint-Lô. Endgültige Fertigstellung 1967.

Mitwirkinde: Roger Gilbert, Marcel Mersier und Charles Sébillotte (Architektur);

Fernand Léger (Farbkonzept; Kunst am Bau);

Charlotte Perriand (Innenausstattung der Zimmer, Interieur);

Vladimir Bodiansky (Statik);

André Salomon (Lichtplanung)

Ausführung der „Ei-Förmigen" Operationssäle vom Atelier e Maxéville.

Abbildungen auf Seite 126 und 127:

Paul Nelson, Grundriss Erdgeschoss, Franco-American Krankenhaus Saint Lô, Frankreich, 1946–55.

Aus: Paul Nelson: Hospital at St-Lo, France, in:

Architectural Review 105 (1949), S.141.

Foto Blick ins Atrium, Franco-American Krankenhaus, Saint Lô, Frankreich, 1946–55.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.84

Foto Blick ins Patientenzimmer, Franco-American Krankenhaus, Saint Lô, Frankreich, 1946–55.

Aus: Ebda., S.84

Foto Blick in den Operationssaal, Franco-American Krankenhaus, Saint Lô, Frankreich, 1946–55.

Aus: Ebda., S.83

[...] I feel Man‘s needs [...] should be undertaken to begin with immediately. Talk of the town planning of tomorrow, my God ... with the public spaces we must provide ... we must make them both living and the most beautiful possible. This calls for the integration of the arts of the environment. It is the environmental approach ... it is no longer an architectural design; it is an environmental design including architecture.

Nelson 1965/69, 113.

1947 Architekturgarten

PROJECT FOR AN ARCHITECTURAL GARDEN
PROJET POUR UNE PLACE AVEC FONTAINE

Entwurf einer Sitzgelegenheit für einen architektonischen Garten in New York.
Mitwirkende: Henri Laurens

Abbildung auf Seite 130:
Paul Nelson und Henri Laurens, Modellfoto, Architekturgarten, New York, 1947.
Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.), Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine, Paris 2013, S.19

1
9
4
9

Denk-
mal
der
Fünf-
zig
Gei-
seln

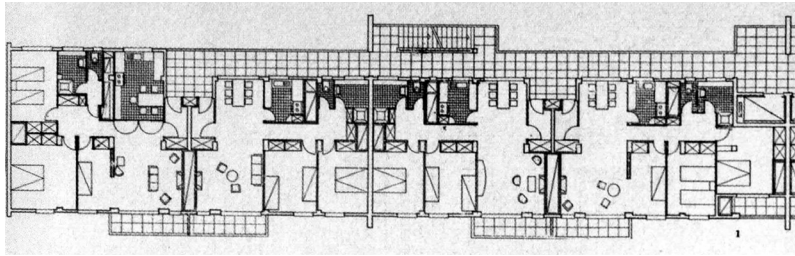
MONUMENT TO THE HEROES OF CHÂTEAUBRIANT

MONUMENT AUX CINQUANTE OTAGES

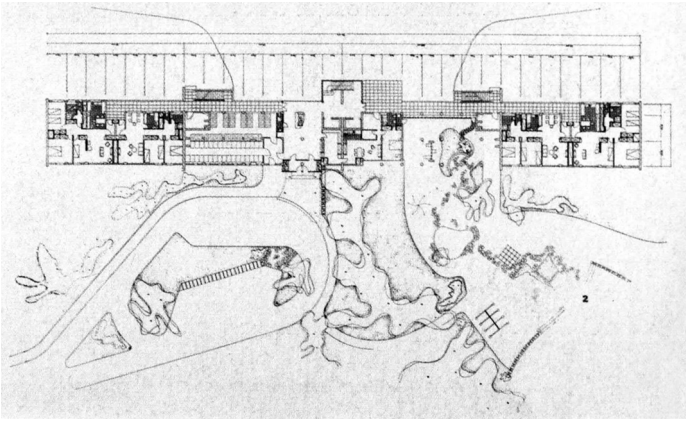
Wettbewerbsentwurf eines Denkmals zur Erinnerung an die Geiselnahme in Châteaubriant, Loire-Atlantique.

Mitwirkende: Roger Gilbert und Carles Sébillotte (Architekten)

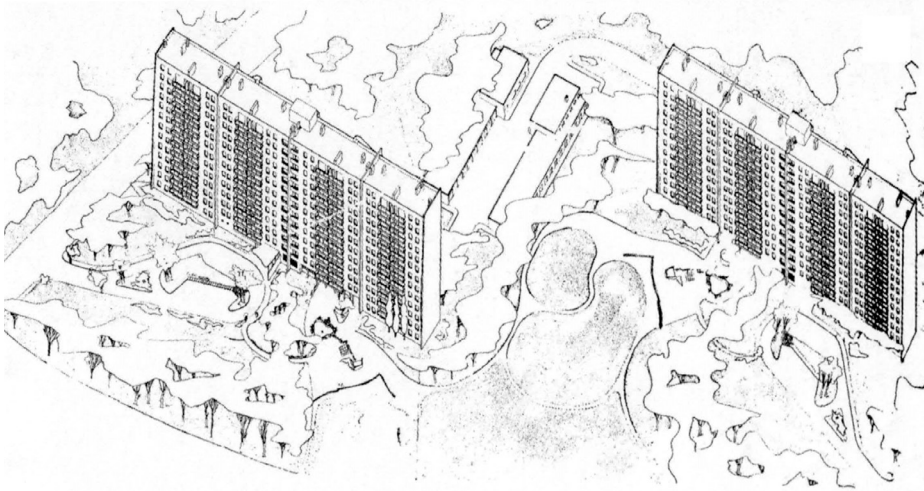
Antoine Rohan (Bildhauer)



1



2



I was commissioned technical advisor to the National Housing Agency to undertake research on an organic conception of the city based on the most efficient conditions of distribution of necessary services, and on the necessary population size to use them to best advantage. [...] The war workers' needs were examined and then applied to these communities that surrou ded factories involved in the war effort. As the means to respond [...] needs varied with size, we started with a small unit of 250 people [...] and followed the results both qualitative and quantitative of these communities closely. We found that the unit which functioned best, that gave the se vices most respected and appreciated, was also the one that was the most economjc.

Nelson 1965/69, 124.

1950 Wohnprojekt a. d. Villeneuve-Saint-Georges

PROJET DE LOGEMENT À VILLENEUVE-SAINT-GEORGES

Wettbewerbsentwurf einer Wohnanlage für das Ministerium für Wiederaufbau an der Villeneuve-Saint-Georges, Val-de-Marne, Frankreich, 1950.

Mitwirkende: Marcel Lods, Roger Gilbert und

Charles Sébillotte (Architektur)

Vladimir Bodiansky (Statik)

Abbildung auf Seite 136:

Paul Nelson Marcel Lods, Roger Gilbert und

Charles Sébillotte, Regelgeschoss und Erdgeschossplan, Wohnanlage an der Villeneuve-Saint-Gorges, Frankreich, 1950.

Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.),

Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine,

Paris 2013, S.19

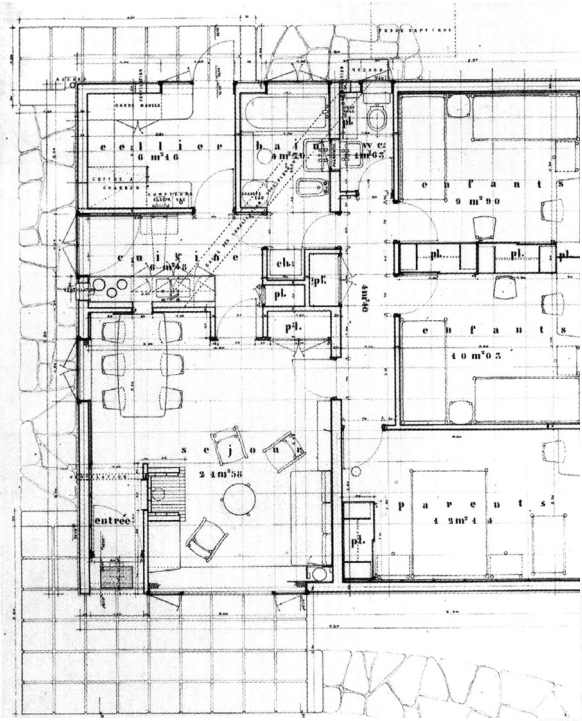
Paul Nelson Marcel Lods, Roger Gilbert und

Charles Sébillotte, Axonometrie, Wohnanlage an der Villeneuve-Saint-Gorges, Frankreich, 1950.

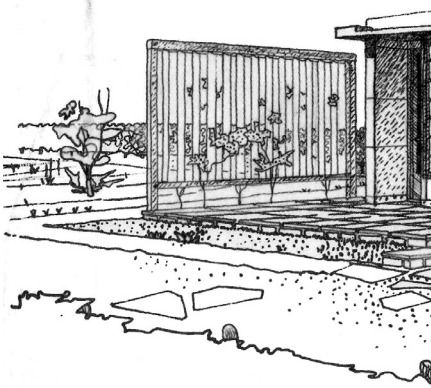
Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.),

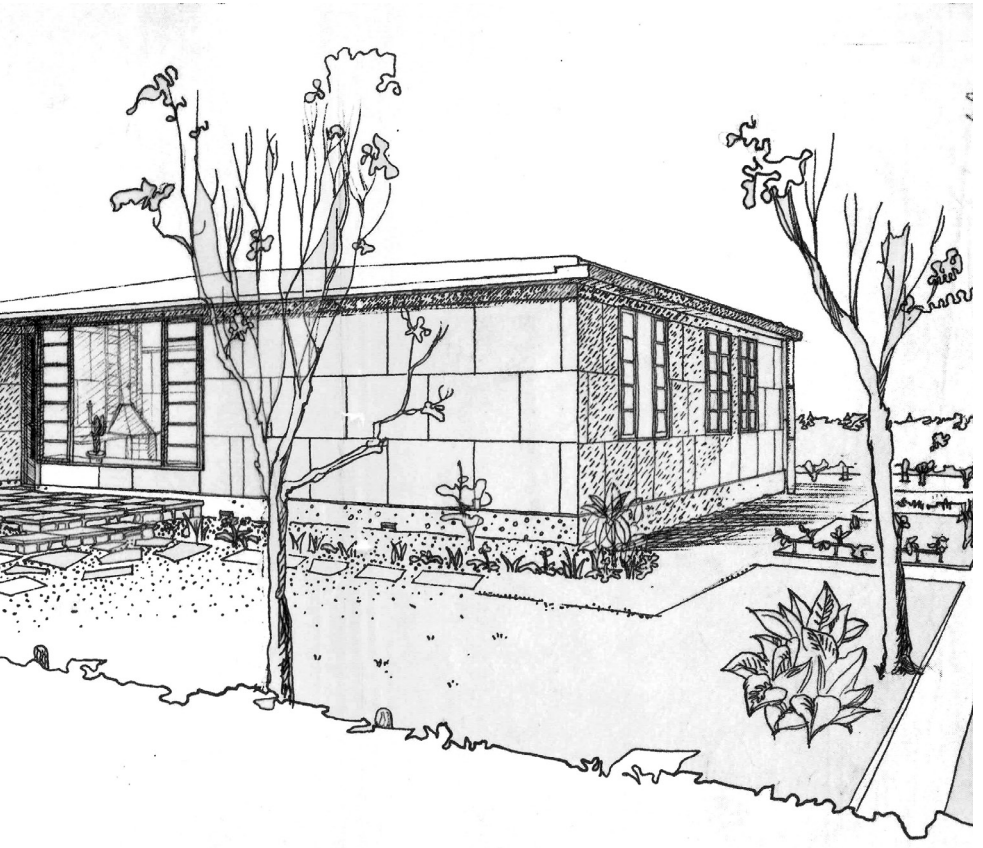
Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine,

Paris 2013, S.19



cliché trait
N° 7018





1950 Prototyp eines Fertighauses

A PREFABRICATED HOUSE
MAISON PRÉFABRIQUÉE
(PROTOTYPE DE MAISON FAMILIALE)

Wettbewerbsentwurf eines Fertigteilhauses für das Ministerium für Wiederaufbau in einer Versuchsstadt (Cité expérimentale) in Noisy-le-Sec (Seine-Saint-Denis, Frankreich), 1947.

Das Projekt gewann den ersten Preis und wurde 1950 in Paris im *Salon des arts* ausgestellt.

Mitwirkende: Roger Gilbert und Charles Sébillotte

(Architektur)

Charlotte Perrriand (Interieur)

Abbildung auf Seite 140 und 141:

Paul Nelson, Roger Gilbert und Charles Sébillotte, Perspektive, Fertigteilhaus, Frankreich, 1947.

Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.),

Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine,

Paris 2013, S.12

Paul Nelson, Roger Gilbert und Charles Sébillotte, Grundriss, Fertigteilhaus, Frankreich, 1947.

Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.),

Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine,

Paris 2013, S.12

In 1945, my wife and I were permitted to return to France. I say permitted because during the war, before America was in it, I tried to join the French Army, but was unable to do so. I finally decided it would be better to go back to the States and fight for France there, as well as for America, that is for our culture, than to stay in France and be put into a prison camp which certainly would have occurred had I stayed, because all Americans were taken.
When I returned to France, I brought back with me an exhibit of „American Planning and Construction Techniques of Before, During and After the War“. The Ministry of Reconstruction had asked me to bring this over, and it was· shown with great success for a month in the Grand Palais . T · it included prefabricated houses. [...]

Nelson 1965/69, 109-110.

1950|53

Wiederaufbau, Bahnhofsquartier

IMMEUBLES DE LOGEMENTS DANS LE CADRE DE LA RECONSTRUCTION DE L´ ÎLOT DE LA GARE

Wohnbauprojekt für das Ministerium für Wiederaufbau an der Rue Jean-Jaurés in Noisy-le-Sec (Seine-Saint-Denis, Frankreich). Errichtung von Wohnquartieren im Rahmen des Wiederaufbaus des Häuserblock am Bahnhofsgelände.

Mitwirkende: Roger Gilbert und Charles Sébillotte

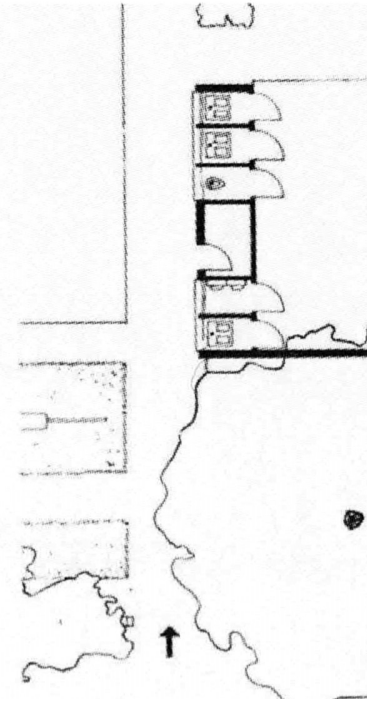
Abbildung auf Seite 144:

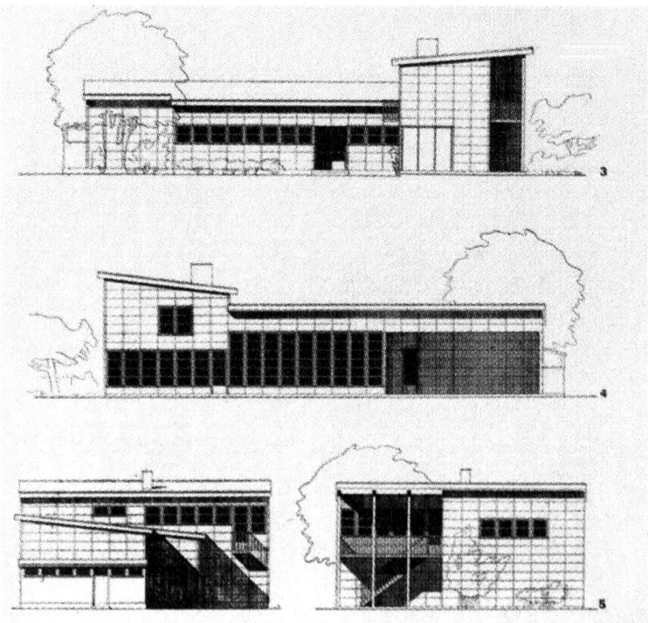
Foto, Blick auf die Anlage, Bahnhofsquartier, Rue Jean-Jaurés in Noisy-le-Sec, Frankreich, 1950–53

Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.),

Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine,

Paris 2013, S.14




3
4
5

1950|51

Prototy einer Einklassenschule

PROTOTYPE D´ECOLE A UNE CLASSE

Entwurf eines Prototypen einer Einklassenzimmer-Schule in Auftrag des Ministeriums für Bildung in Peyzac-le-Moustier, Dordogne.

Mitwirkende: Roger Gilbert und Charles Sébillotte

Abbildung auf Seite 148 und 149:

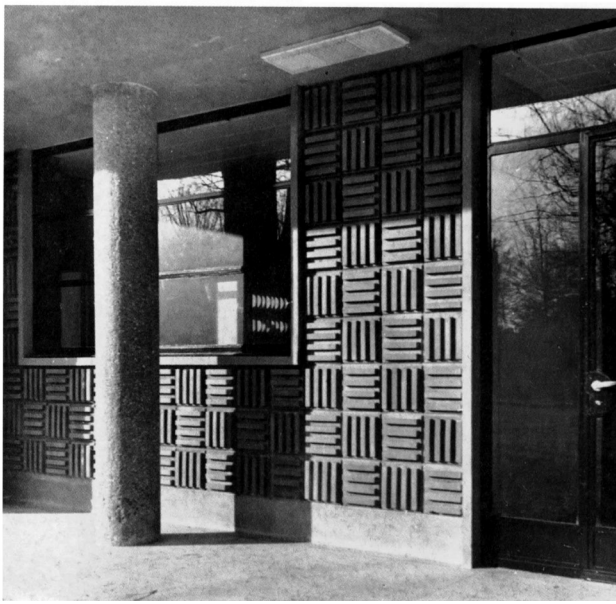
Paul Nelson, Roger Gilbert und Charles Sébillotte, Grundriss, Einklassenzimmer-Schule, Frankreich, 1950–51.

Paul Nelson, Roger Gilbert und Charles Sébillotte, Ansichten, Einklassenzimmer-Schule, Frankreich, 1950–51.

Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.),

Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine,

Paris 2013, S.11



From the basic and more private to the more complex and cosmopolitan areas of life. This is completely consonant with your conception of the duality of man ... his individual and collective aspects.

Nelson 1965/69, 125.

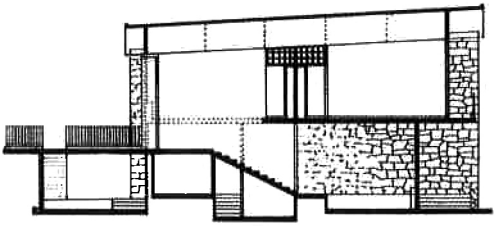
1951|52

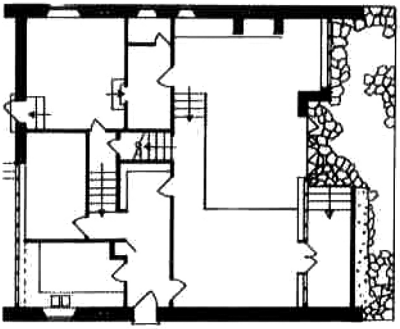
Haus für Krankenpfleger/innen

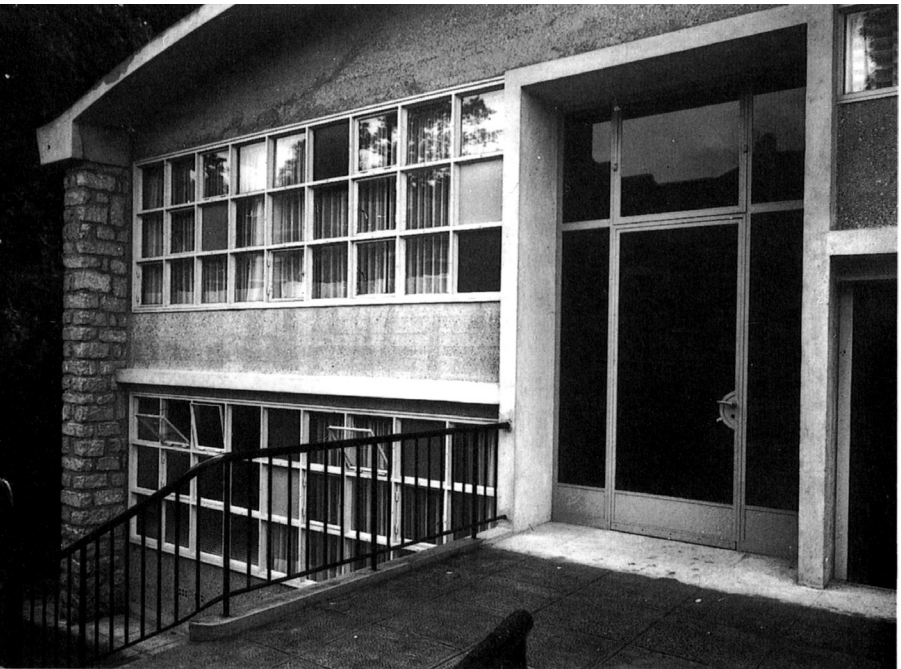
ADDITION TO THE AMERICAN HOSPITAL
MAISON DES INFIRMIÈRES, MASION DES MÉDECINS
ET RÉNOVATION DE L´HÔPITAL AMÉRICAIN

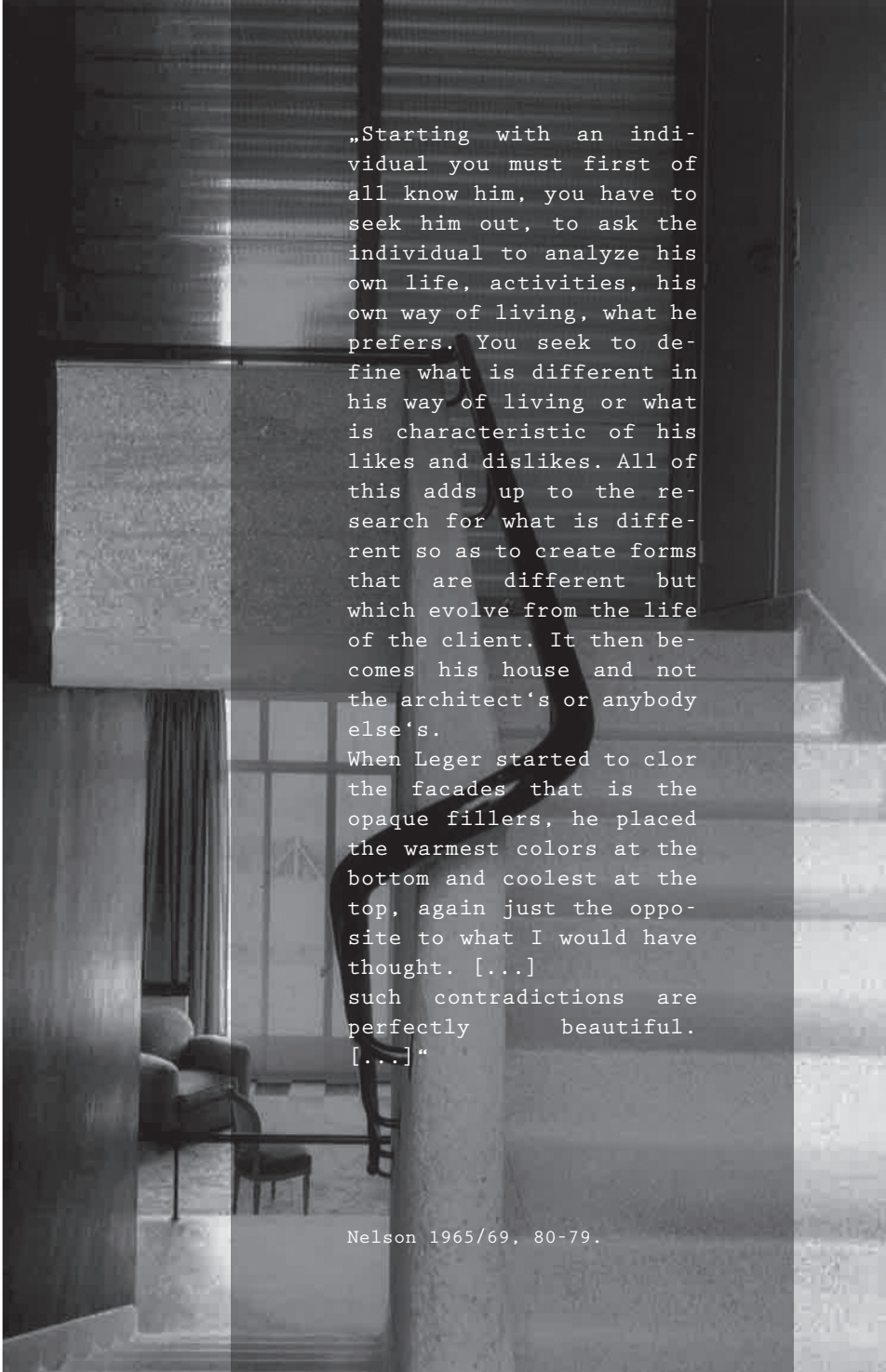
Zubau Krankenpfleger/innenhauses für das Amerikanische Krankenhaus am Boulevard Victor-Hugo 63 in Neuilly, Frankreich 1951–52.
Abgebrochen 1987.

Abbildung auf Seite 152:
Foto, Fassadenansicht und Eingangssituation, Haus für Krankenpfleger/innen, Neuilly, Frankreich, 1951–52.
Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.),
Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine,
Paris 2013, S.15









„Starting with an individual you must first of all know him, you have to seek him out, to ask the individual to analyze his own life, activities, his own way of living, what he prefers. You seek to define what is different in his way of living or what is characteristic of his likes and dislikes. All of this adds up to the research for what is different so as to create forms that are different but which evolve from the life of the client. It then becomes his house and not the architect‘s or anybody else‘s.
When Leger started to clor the facades that is the opaque fillers, he placed the warmest colors at the bottom and coolest at the top, again just the opposite to what I would have thought. [...]
such contradictions are perfectly beautiful. [...]“

Nelson 1965/69, 80-79.

1954|55

Das Haus der Familie Badin

BADIN HOUSE IN SCEAUX
MAISON SUSPENDUE EXPERIMENTALE

Auftrag für das Haus der Familie Badin an der Rue Paul-Couderc in Sceaux, Haut-de-Seine, Frankreich.

Mitwirkende: Fernand Léger (Maler, Künstler)

Bernard Lafaille (Ingenieur, Statik)

Abbildungen auf der Seite 156 und 157:

Paul Nelson, Schnitt und Grundriss, Haus Badin, Sceaux, Frankreich 1954–55.

Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.), Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine, Paris 2013, S.16

Paul Nelson, Foto Fassade-Eingang, Haus Badin, Sceaux, Frankreich 1954–55.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.83Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine, Paris 2013, S.91

Paul Nelson, Foto Treppensituation, Haus Badin, Sceaux, Frankreich 1954–55.

Aus: Carnets d´Architectes, Simon Texier (Hg.), Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine, Paris 2013, S.17

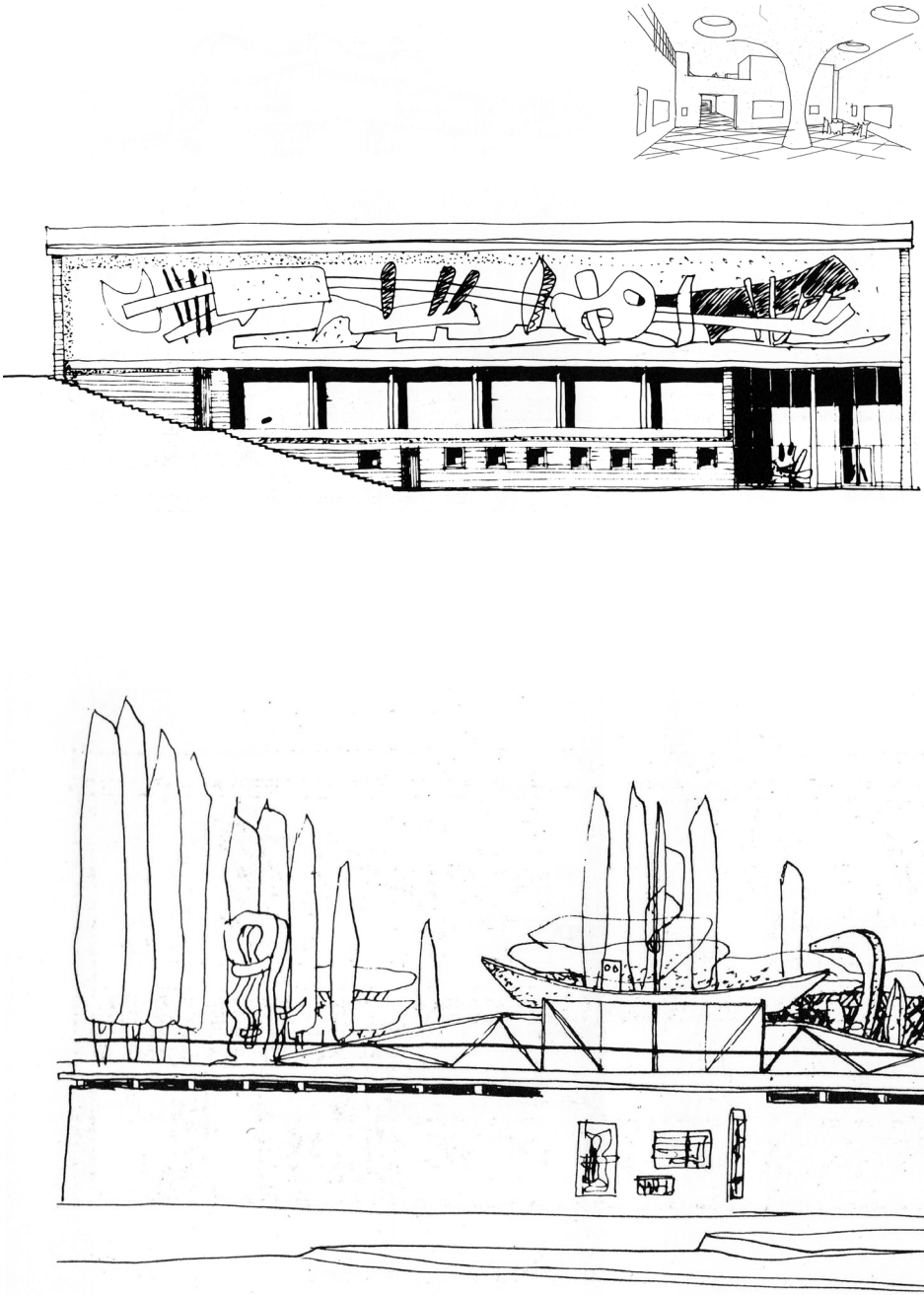
1954|55

Poli-klinik

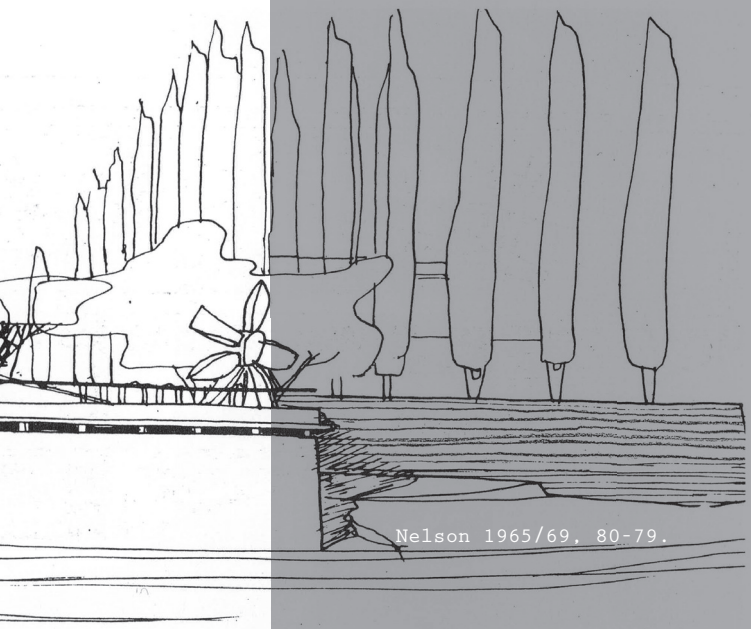
POLYCLINIQUE FRANÇOIS-IÊR

Auftrag für das Polyklinikum François-Iêr am Boulevard François-Iêr in Le Havre, Seine-Maritime, Frankreich.

Umgestaltung des Innenraums 1990.



„[...] public square [...] was a tremendously exciting idea for Leger‘s main objective was always „How´can I take part in the festivities of the public“. Build this square out, where people could play ‚boules‘, dance, make love, on the 14th July congregate;
this public square [place] 2 or 3 of Leger‘s ceramic sculptures such as the „Dancing Flower“.
Having all these facing down the valley for 3 or 4 miles to the Mediterranean sea and Antibes.“



Nelson 1965/69, 80-79.

1
9
5
5
|
5
6

Museum Fern-and Léger

LEGÉR MUSEUM
MUSEE FERNAND-LÉGER

Entwurf für das Museum Fernand Léger im Auftrag der Witwe Nadia Leger an der Chemin du Val-de-Pôme, am Fuße des Städtchens Biot, Alpes-Maritimes, Frankreich.

Projekt abgegeben an den Architekten André Svetchine,

Bauphase 1957–60.

Abbildungen auf der Seite 162 und 163:

Paul Nelson, Skizze Innenperspektive, Museum Fernand Legér, Biot, Frankreich 1955–56.

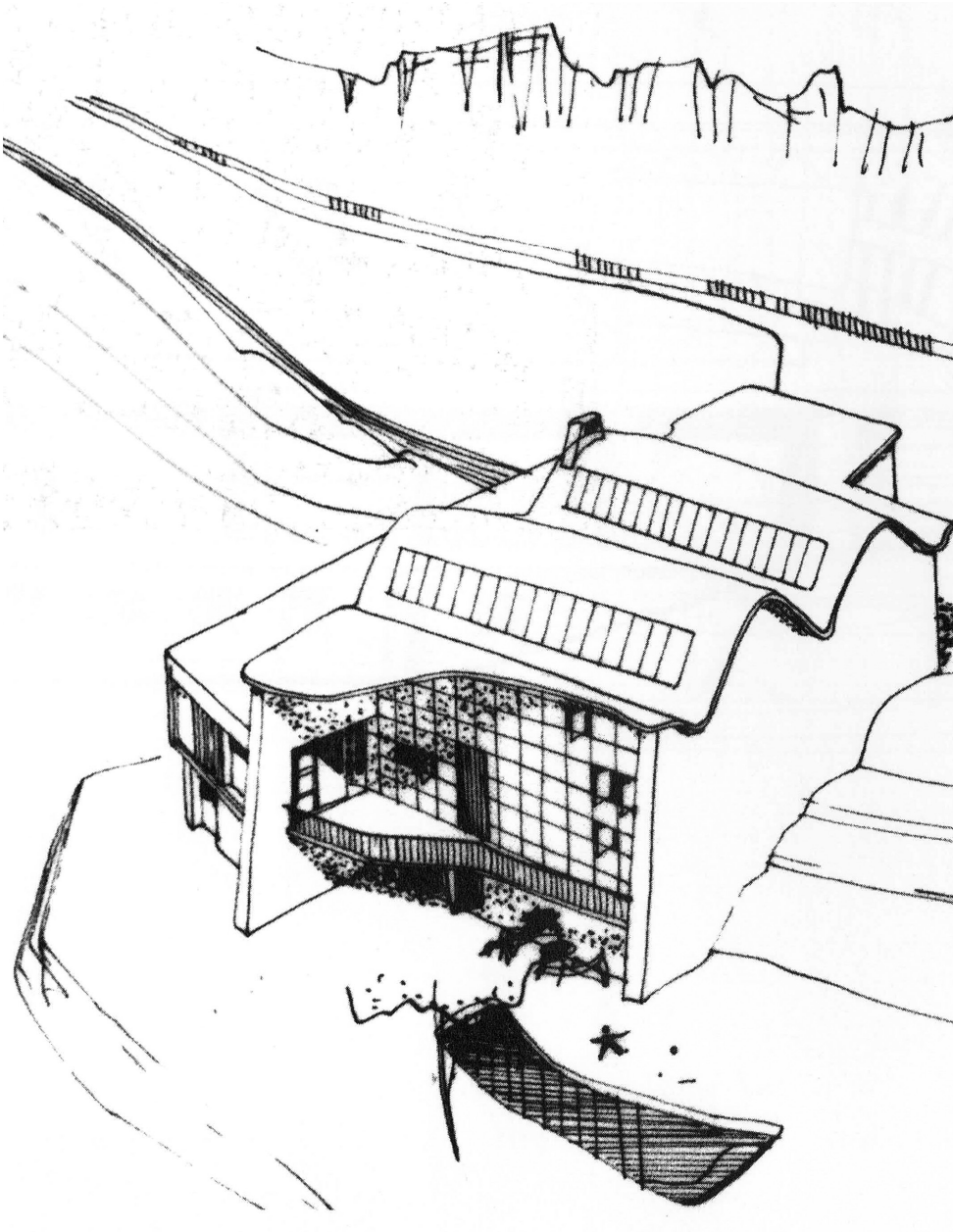
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.83Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine, Paris 2013, S.93

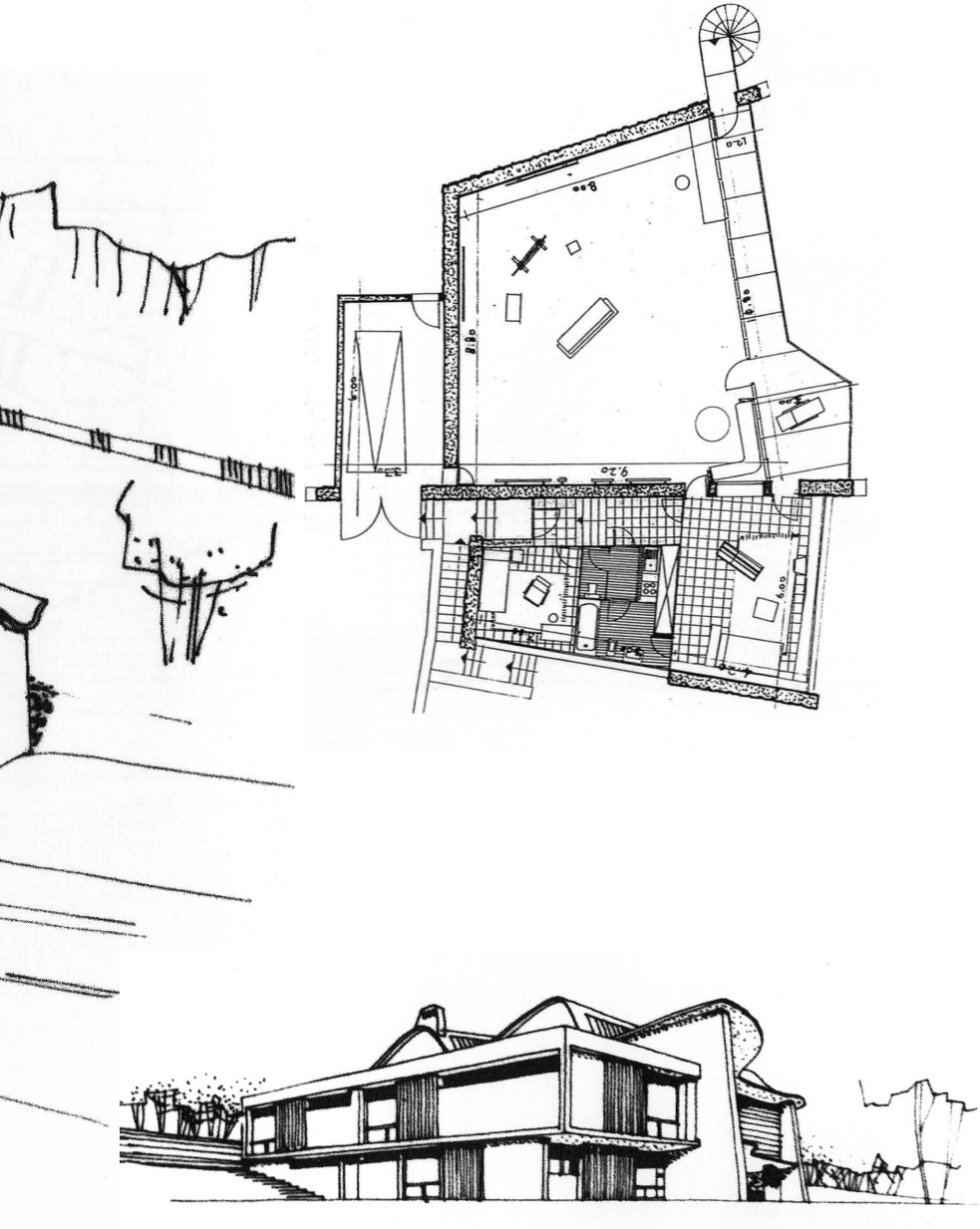
Paul Nelson, Skizze Ansicht, Museum Fernand Legér, Biot, Frankreich 1955–56.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.83Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine, Paris 2013, S.93

Paul Nelson, Skizze Ansicht (frühe Version), Museum Fernand Legér, Biot, Frankreich 1955–56.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.83Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine, Paris 2013, S.93





1
9
5
5
|
5
6

Das Haus für Nadia Léger

NADIA LEGÉR HOUSE

Entwurf für das Haus Nadia Léger an der Gil-sur-Yvelte, Frankreich.

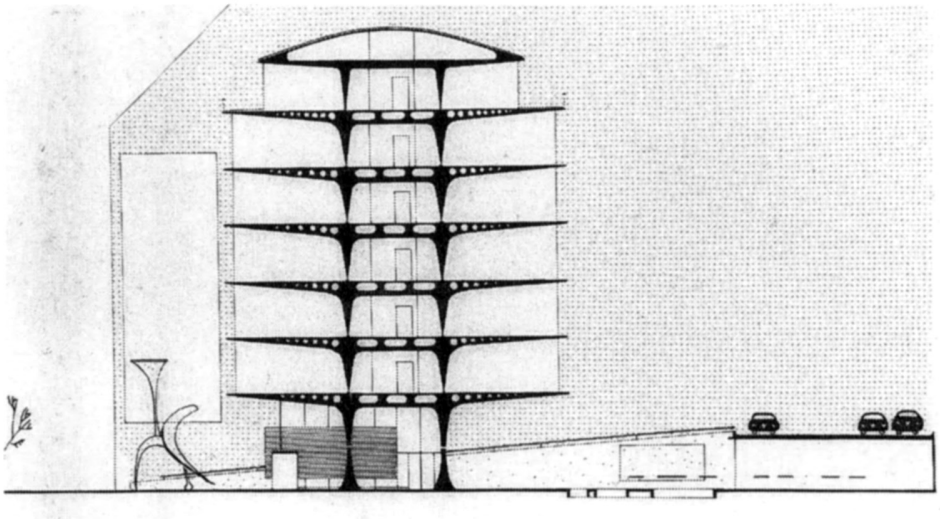
Abbildung auf Seite 166 und 167:

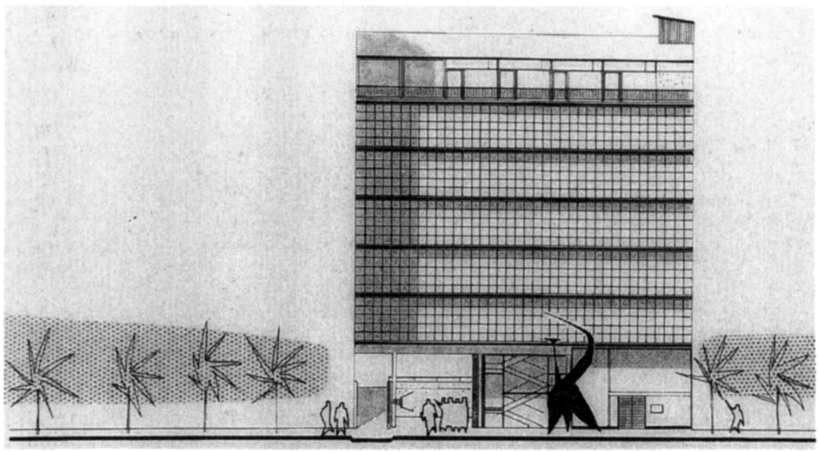
Paul Nelson, Perspektiven Außen, Das Haus für Nadia Legér, Gil-sur-Yvelte, Frankreich 1956.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.83Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine, Paris 2013, S.94

Paul Nelson, Grundriss, Das Haus für Nadia Legér, Gil-sur-Yvelte, Frankreich 1956.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.83Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine, Paris 2013, S.94





1961 Agentur J. Walter Thompson

J. WALTER THOMPSON AGENCY
CENTRE ADMINISTRATIF DE LA SOCIÉTÉ DE PUBLICITÉ J. WALTER THOMPSON

Wettbewerb für die Gesellschaft J. Walter Thompson in der Avenue des Champs-Élysées in Paris VIII.

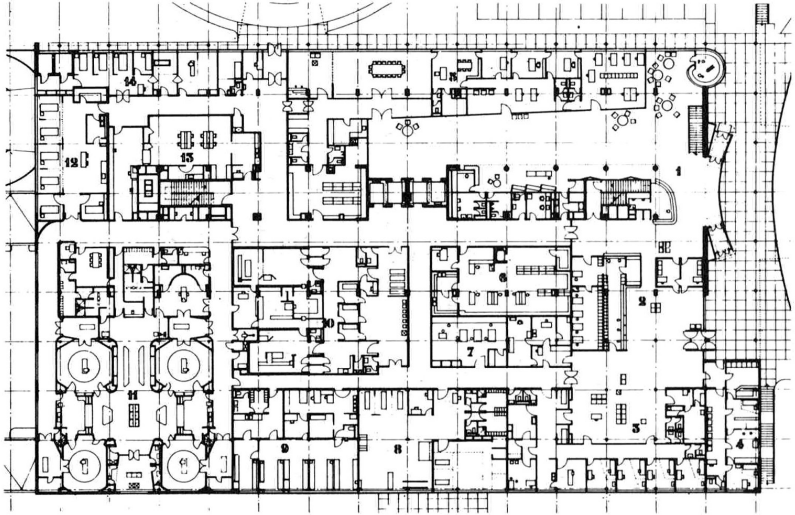
Mitwirkende: Vladimir Bodiansky und Jean Prouvé (Statik)

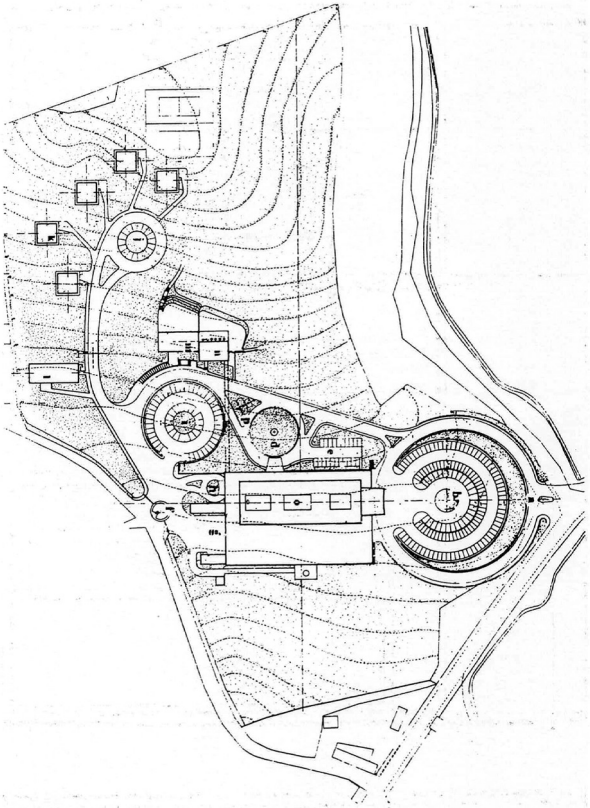
Alexander Calder und Joan Miró (Kunst am Bau)

Abbildung auf Seite 170:

Paul Nelson, Schnitt und Ansicht des Wettbewerbs, J. Walter Thompson Agentur, Paris, 1961.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.83Donato Severo: Paul Nelson; Edition du Patrimoine, Paris 2013, S.90





„A leading problem was how to design the most efficient modern hospital possible and to keep it architecturally in harmony with this part. particularly as the site selected 700 yards distant from the city and the famous historical monument the Tower of Brittany which dominated the little valley and the hospital site opposite to the south which in turn was some 25 ft. above the entrance road leading to the city. [...]
As begun in St. La, my scheme for conditioning the visitor with optimism and that this was a „Hospital for life“ determined and prepared his circuit from the entrance to the patients‘ bedside. [...]“

Nelson 1965/69, 116-117.

1963|68

Kompaktkrankenhaus, Dinan

COMPACT HOSPITAL OF DINAN
HÔPITAL COMPACT

Projekt für ein Kompaktkrankenhaus im Auftrag des Gesundheitsministeriums an der Rue Châteaubriant in Dinan, Côte-d´Armor, Frankreich.

Mitwirkende: Pierre Devinoy und Robert Lamourec (Architektur)

Alexander Calder (Kunst am Bau)

Abbildungen auf der Seite 172 und 173:

Paul Nelson, Pierre Devinoy und R. Lamourec, Grundriss, Kompaktkrankenhaus Dinan, Dinan, 1963–68.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.86

Paul Nelson, Pierre Devinoy und R. Lamourec, Lageplan, Kompaktkrankenhaus Dinan, Dinan, 1963–68.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.138

Paul Nelson, Pierre Devinoy und R. Lamourec, Foto Westfassade, Kompaktkrankenhaus Dinan, Dinan, 1963–68.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.88

„[...] I proposed in a detailed architectural program which was Ok-d by all the interested Administrative departments that the architectural objective for the Mental Health Center should be to facilitate the resocialization of the mental patient back into his community and finally into his family. Therefore the plan must provide architecturally for a processus of environmental forms of differing character following the degree of social progress attained between his starting phrase of isolation until the final goal of re-integration into his family life.

„Nelson is Humanizing Medicine“

Nelson 1965/69, 123-124.

1965|74

Gesundheitszentrum, Arles

ARLES HEALTH CENTER
CENTRE DE SANTÉ

Projekt für das Gesundheitszentrum im Qartier Fourchon in Arles, Bouches-du-Rhône, Frankreich.

Mitwirkende: Pierre Devinoy und André Remondet (Architektur)

Abbildung auf Seite 176:

Foto Südfassade, Gesundheitszentrum Arles, Arles, Frankreich, 1965–74.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.89

Paul Nelson, Grundriss, Gesundheitszentrum Arles, Arles, Frankreich, 1965–74.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.87

„[...] I hope that you will understand that my approach to City Planning is not Utopian, but just the opposite because the resulting organic structure is based upon efficiency in the servicing of Man’s needs for birth, growth, production and decline.
The proposal of grouping them (the services for Man’s needs) together to form nuclei or public squares has historically always been considered logical and desirable. In effect, such groupings encourage social intercourse and exchanges which lead to culture and to positive satisfaction to that part of us which is the collective being”
In my Franco-International Atelier at Luminy, we have a methodology set up for environmental design research. Let’s say we are going to undertake the planning of an ideal industrial town. We start with my methods of analyzing what structure is necessary and how this structure of the city should be organized. If we begin with the smallest size community which I called the Residential Unit, it should include in the center or Community Center or nucleus, the services necessary for the development of man and society which require minimum populations at minimum distance from the home.“

Nelson 1965/69, 124.

1954|55

Entwicklungskonzept, Tunesien

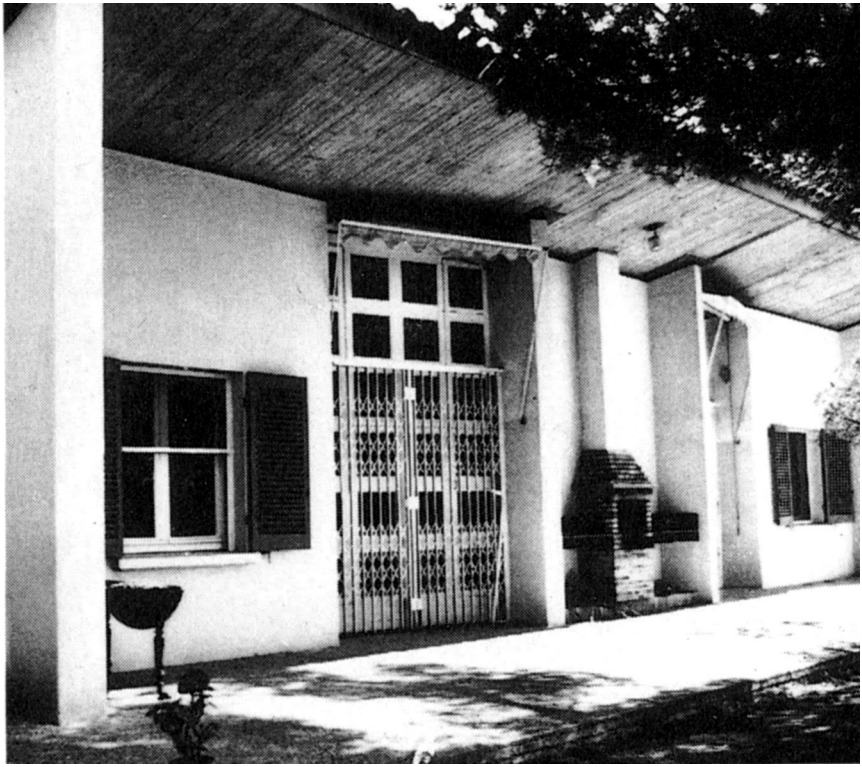
DEVELOPMENT PLAN FOR PUBLIC HEALTH, CONSULTING ARCHITETCT TO MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

PLAN DES ÉQUIPEMENTS SANITAIRES

Entwicklungsplan bzw. -Konzept für das sanitäre Entwicklungsprogramm im Auftrag des Ministeriums für Gesundheit der Republik Tunesien und Weltbank.

Auftrag für das Polyklinikum François-Iêr am Boulevard François-Iêr in Le Havre, Seine-Marittime, Frankreich.

Umgestaltung des Innenraums 1990.



„[...] I am an optimist!
We can and we must recreate separately Man’s universe an a profound knowledge of Man’s natural senses and needs, on appropriate urban design structurized organically and based on “What should be done” ... Man can begin again ... to recreate his universe where he can stop the sun, hear his echo, be the center of all interest. Maybe it will be the World which should be thus controlled ..• Man stopping the sun, hearing his echo how wonderful ...“

Nelson 1965/69, 126.

1
9
7
5
|
7
6

Haus Nelson

CONSTRUCTION OF THE NELSON HOUSE
MAISON NELSON

Entwurf und Bau des eigenen Hauses in Trets, nähe Marseilles, Bouches-du-Rôhme, Frankreich.

Abbildung auf Seite 118:

Paul Nelson, Foto Rückfassade, Haus Nelson, Trets, Frankreich, 1975–76.

Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg), *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*. Rizzoli/cba, 1990, S.95

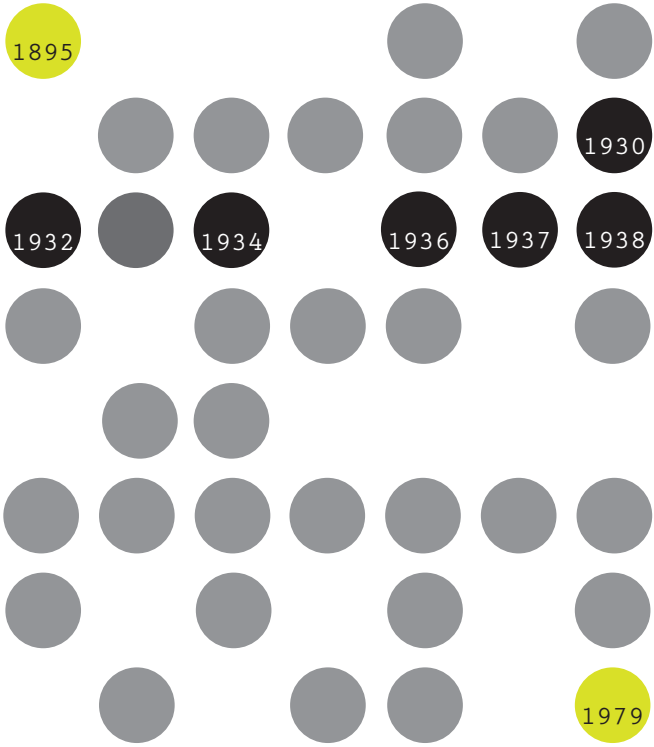
No. We haven’t faced up to [...] question. It is not only a question of solving traffic, pollution, density of population; it is also that the average man has no way of developing himself properly. This eternal relationship between home and work, work and home, this dormitory development must be replaced by a completely new organic structure which will permit each person to develop both as an individual and as a collective being.[1]

1 Nelson 1965/69, 126.

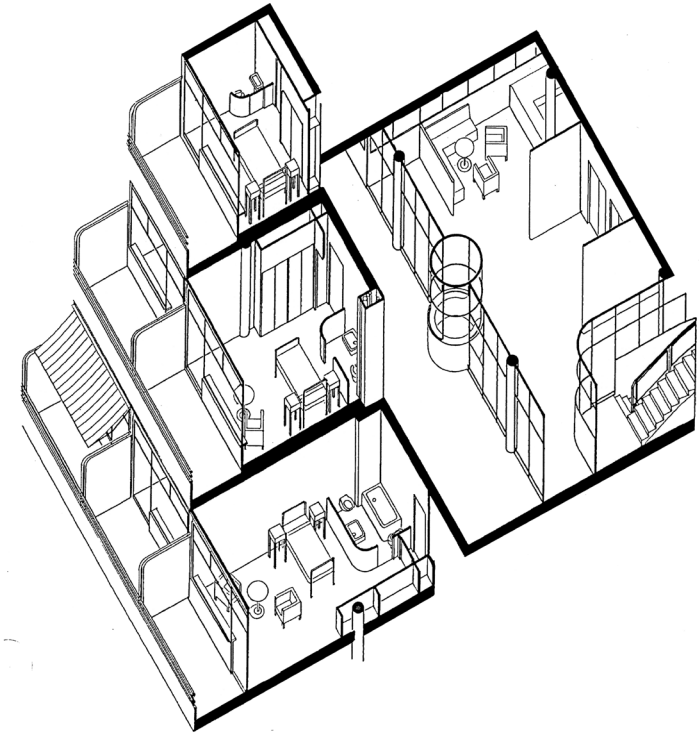
[III / Analy-se.

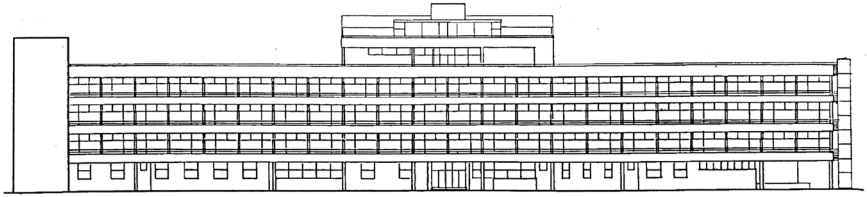
Projekt

ANALYSE

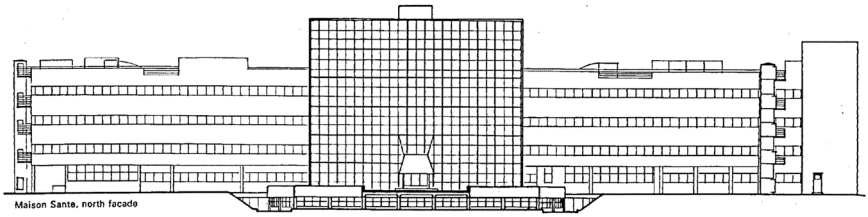


PROTOTYP FÜR EIN KLEIN-KRANKENHAUS

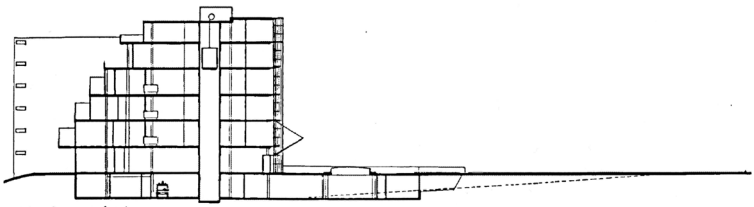




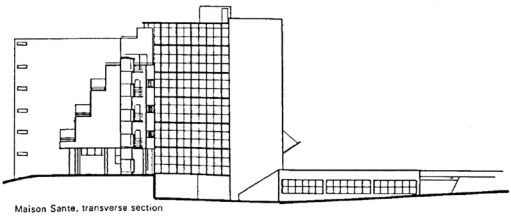
Maison Sante, south facade



Maison Sante, north facade



Maison Sante, east facade



Maison Sante, transverse section

Maison Sante, west facade

Das Kleinkrankenhaus ist als Studie in der Nähe von Paris entwickelt und demnach nie gebaut worden. Dieser Entwurf ist 1930 in dem Gedanken einer neuen und modernen Architektur entstanden. Der Fokus lag bei Nelson auf der Förderung der Genesung durch psychologische Konditionierung – es soll im Patienten ein Wohlgefühl erzeugt werden. Der Architekt versuchte zu überlegen, inwieweit die Wünsche sowie technischen Anforderungen der Krankenhausverwaltung mit den Bedürfnissen ihrer Patienten zu vereinen sind. Paul Nelson erforschte unter anderem auch, anhand welcher Entwurfskriterien ein Rehabilitieren des Patienten beschleunigt sowie ein verkürzter und wesentlich angenehmer Aufenthalt, im Vergleich zum „Status quo", in einem Krankenhaus erzeugt werden kann.[1]
Das *Small-Scale Hospital* beziehungsweise *Maison de santé type minimum* ist also ein theoretischer Entwurf, der Paul Nelson eine Studie für eine perfekte Form einer Krankenhausorganisation erlaubten sollte. Der Anspruch war in erster Linie, ein architektonisches Konzept zu entwickeln, um unter den Voraussetzungen eine maximale Kontrolle der „klimatischen Umwelt" zu gewährleisten und eine Form zu finden.[2]
Das Gebäude hat zu dienen und dementsprechend müssen Mittel gesucht und entwickelt werden – wobei der Fokus auf der Entwicklung der besagten Konditionierung iegt, um die Anforderung, die die einerseits der Entwerfer an sich selbst stellt und andererseits die

1 Vgl. Nelson 1965/69, 82.
2 Vgl. Ebda., 82.

die an ihn gestellt werden, zu erfüllen. Dazu meinte Paul Nelson, dass eigentlich beim Krankenhaus die künstlerische Freiheit zum Selbstzweck nicht dargeboten werden darf sowie dass Expressivität des Architekten keinen Platz hat.[3]

„As these most acute problems range from birth to the grave ... all the different periods including not only the ill man but the well man or the man who is regaining or retaining his health, you cannot afford to take any artistic freedom for aesthetic reasons alone. […]"[4]

Des Weiteren geht es bei dem *Prototyp für ein Kleinkrankenhaus* darum, mit den Kriterien der Ökologie Stand zu halten. Nelson hat als Innovator versucht, Details neu zu denken und konventionelle Lösungen zu überwinden, um die regionalen sowie topografischen Gegebenheiten zu bewältigen. Inwieweit die Form auf die Psyche – psychologische Konditionierung – einen Einfluss haben kann, bleibt im Zusammenhang mit dieser Studie offen, da statistische Auswertungen fehlen. Über den Gedanken, wie das physische Befinden der Patienten vor Ort ist, versucht Nelson eine Schlussfolgerung zu ziehen, dass das Umfeld kompensierend zur äußeren Erscheinung der Bewohner wirken soll. Hierzu würde ich das Patientenzimmer, welches er in seiner späteren Laufbahn im *Me-*

3 Vgl. Ebda., 82.
4 Ebda., 82.

morial Hospital in St. Lô entwirft, als ein Beispiel für diesen Versuch heranziehen, indem er die Architektur aktiv in den Dienst zur Verbesserung der Lage des Patienten einsetzt. Vereinfacht beschrieben sind Patienten blass sowie gekennzeichnet durch ihr Leiden. Um diesen Eindruck zu vermeiden entsteht die Idee, dass beim Gestalten eines Krankenhauszimmers, kalte Farben wie Grün und Grau, welche die Krankheitssymptomatik unterstreichen, nicht verwendet werden. Nelson denkt weiter und erweitert seine Ansicht, dass sich das Individuum wohlfühlen muss, um die Idee, dass funktionale Elemente, die ein Krankenhaus braucht, wie Infrastruktur oder Möblierung unterstützend im Aufbau des Gemütes der Patienten wirken sollen.[5] Es muss mit dem Gedanken der Sterilität, zumindest im Patientenzimmer, gebrochen werden.

Im Entwurf beschreibt Paul Nelson ein Patientenzimmer, welches in einer warmen Farbe gestrichen worden ist. Diese Idee hat er in mehreren Projekten wiederholt. Im Detail äußerst sich seine Idee so, dass die Rückwand, also die Bettenwand, in Rot angedacht wird und durch die Reflexion auf den Patienten gegenüber, indem ihm die warme Farbe ins Gesicht strahlt, für den Beobachter ein „gesundes" Aussehen entsteht, beziehungsweise eine „Vitalität" suggeriert wird.[6] Nelson ist

überzeugt, dass durch diesen „Trick" die Genesung der Patienten gefördert wird. Zu betonen ist, dass es sich nicht um Esoterik handelt,

5 Vgl. Nelson 1965/69, 113.
6 Vgl. Ebda.

sondern um den Versuch eine Reaktion auf den Menschen sowie einen Effekt im Dienst des Krankenhauses, durch das Einsetzen architektonischer Mittel, auf Basis technischen Verständnisses über die Reflexion, wie das Anstreichen einer Wand zu erzeugen. Er sieht die Psychologie als wesentliches Merkmal, welches in das Gesundheitswesen integriert werden sollte. Das Hauptthema bei Nelson ist das Entdecken von neuen Formen, jene für einen besseren Service. Dies kann so verstanden werden, dass er mit seinem Verfahren den gegebenen Umstand detailliert analysiert und zeitgleich die Situation in einem neuen Zusammenhang überlegt.

„[…] I therefore turned to the psychological as being the factor which, if I increased its integration in the analysis of the health problem, might lead to new forms. This has been a main theme of mine. In order to discover new forms, better forms, forms that service better, you must start with an analysis in which you examine profoundly the newest needs followed by that of the newest means of responding to these needs,
and finally to follow them in the synthesis more closely than what has been done before. […]"[7]

7 Ebda., 82.

Beim *Kleinkrankenhaus* ging es um das Untersuchen aktueller Bedürfnisse. Nelson begreift das Leben als etwas Dynamisches und dadurch hält er nichts von der Strategie „Erprobtes“ unreflektiert zu verwenden. Die Konsequenz daraus führt dazu, dass konstant abgefragt wird – deshalb auch konfliktorientierte Herangehen – inwieweit der Entwerfer wieder selbst sowie die verwendeten Mittel aktuell oder „up to date“ sind, sodass die Entwurfsvorstellungen zur Anforderung die aktuelle Gegebenheit überwinden.
In Kombination mit dem Konfliktdenken und der Analyse der Gegebenheiten überlegt Paul Nelson also, wie dem Menschen mit baulichen Maßnahmen zu Dienst gegangen werden kann.
Das Pariser Klima ist vom Westwind und mit dem verbundenen Feuchtwetter durch den Atlantik beeinflusst. Für die Stadt sowie die Region ist des Weiteren geringer Sonnenschein im Jahresdurchschnitt zu verzeichnen. Folglich ist, dass unter der Beachtung des oben erwähnten Rahmens und der klimatischen Einflüsse, im Norden ein Funktionstrakt, im Süden ein Patiententrakt und im Westen ein Personaltrakt entwickelt wird, wodurch dieser sich als schützende Scheibe gegen den Westwind positioniert.
Die Anlage ist so konzipiert, dass alle Serviceeinrichtungen, die im Norden situiert sind, mit dem im Westen als schützende Scheibe gegen den Wind positionierten Personaltrakt gänzlich von dem terrassierten Patiententrakt organisatorisch getrennt werden. Dies ermög-

licht optimale Bedingungen für den Krankenhausablauf sowie die notwendige Ruhe für den Patienten. Dem Grundriss ist eine Analogie zu einer Hotelanlage zu entnehmen. Auffallend ist die Geometrie des Korridors im Patiententrakt, welche der Architekt anhand der Bewegungsfrequenz optimiert hat. Technisch gesehen dockt die Serviceeinheit in der Mitte des Patientenbereiches an, welche durch eine Art Membran oder, wie im Interview erwähnt, durch ein Vestibül getrennt wird. In der Mitte des Vestibüls ist eine Kontrolleinheit, eine Rezeption positioniert.[8]
Die Neuheit dieser Zeit zeichnet sich durch die Überlegung aus, das Erdgeschoss als freie Fläche zu konzipieren. Dieser Ansatz ermöglicht eine freie Strukturierung der Funktion und Räume. Nelson übernimmt eine gängige Typologie und implementiert diese in den Krankenhausbau. Der freie Raum wurde dadurch gewonnen, indem die Statik über eine Stützenstruktur abgetragen werden konnte. Dadurch ist ein Bereich entstanden in den funktionalen Formen wie die Räume beziehungsweise Einrichtung für die Administration, Beratung, Untersuchung sowie der Platz für Serviceeinheiten wie für Diagnosen und Behandlungen modular gedacht werden kann, da man sich an keinen Wänden orientieren muss. Die Tragstruktur ist übergreifend über die oberen Geschosse zu verstehen. Das Prinzip der „freien Fläche" ist in der modernen Architektur nichts Neues, so Nelson,

8 Ebda., 82.

lediglich sei er der erste, welcher das Prinzip in den Krankenhausbau übertrage.[9]

„This was a very important development in 1930 ... the free form of the ground floor. […] This then allowed me to learn that modern architecture could be accomplished even in the most functional type of architecture, the hospital. […]"[10]

Der Patiententrakt ist in Verbindung mit der Sonnenstudie und dem Raumprogramm von 72 Zimmern zu je 24 pro Geschoß, dreigeschossig geplant worden. Über diese Anforderung hinaus, entwickelt sich auch der Anspruch, zur Wahrung der Privatsphäre sowie die Staffelung der drei Patientenklassen über die Baustruktur.
Die drei Geschoße werden nach oben hin, um die Breite der Terrasse zurückzuversetzen. Das bedeutet, dass ein jedes Zimmer seine eigene Sonnenterrasse angeschlossen hat. Durch das Versetzen der Geschoße ist zugleich auch die bauliche Organisation, der Klassen definiert, indem im ersten Obergeschoss situiert auf Grund der Größe der Zimmer die erste Klasse angesiedelt wird. Die Raumtiefe somit auch die Zimmergröße wird durch die vorher erwähnte Sonnenlichtstudie bestimmt. Die Organisation der Zimmer besteht darin, dass im südlichen Bereich der Einheit der Balkon angedacht ist und sich das

9 Ebda., 82.
10 Ebda., 83.

Zimmer in weiterer Folge zum Korridor hin mit seinem Aufenthaltsbereich entwickelt. Das Patientenzimmer ist also zwischen zwei Funktionen aufgespannt, einerseits der Erschließung und anderseits dem Balkon. Die Verkehrsachse bildet einen fixen Parameter in der Entwicklung der Zimmer und zugleich die Verbindung zum Servicetrakt.
Die Zimmer setzen sich somit aus der Terrasse, einem Wohnbereich sowie dem Schlafbereich und im Anschluss aus dem Sanitärbereich zusammen – vergleichbar mit einem Hotelzimmer. In der ersten Klasse ist der Sanitärbereich mit einer Badewanne ausgestattet. Die zweite Klasse ist auf Grund der Sonnenstudie Analog zu bewerten, jedoch wird das Bad modifiziert, um den Rücksprung von einer Terrassenbreite zu kompensieren. Diese Modifikation, stellt sich durch den einfachen Austausch der Badewanne zu einer Dusche dar. Der nächste Transformationsschritt ist die dritte Klasse. Dort stellt sich die Frage, an welcher Stelle der Raum noch verkleinert werden kann. In diesem Fall wird wieder analog verfahren und der Sanitärbereich verändert, jedoch wird das Konzept einer Multifunktionskabine aufgegriffen, einer Zelle Vergleichbar zu Nasszellen in Eisenbahnwagons.
Durch die Organisation der Stränge und Fallleitungen entwickelt sich ein Netz der Infrastruktur, welches mit der Tragstruktur kombiniert wird. Dadurch entsteht ein Raster in Kombination mit dem aufgelösten Erdgeschoß für das Gebäudeskelett. Die Verkehrsfläche im Patiententrakt wird der Bewegung angepasst,

was zur Folge hat, dass sich der Korridor von bewegungsintensiven zu bewegungsreduziertem Bereich in der Fläche reduziert.
Der Zugang zu den Zimmern wird also anhand der Bewegungsfrequenz organisiert, somit im Bereich des Vestibüls am breitesten ausgeführt und verjüngt sich in Richtung der Randbereiche. Diese Lösung wurde unter dem Namen „airplane plan“[11] bekannt. Man kann sich die Korridorfläche als ein Trapez vorstellen oder, wie die Bezeichnung andeutet, als einen Art Flugzeugflügel. Die Überlegung dazu resultiert daraus, kein Volumen zu verschwenden.
Konzeptionell befasste sich Paul Nelson mit den Grenzen des modernen Designs. Er war auf der Suche nach neuen Formen, welche den Prozess des „Gesundwerdens“ unterstützten, denn er begriff die Psychologie als integralen Bestandteil seiner Analyse zum Programm eines Krankenhauses.

„[…] I therefore turned to the psychological as being the factor which, if I increased its integration in the analysis of the health problem, might lead to new forms. This has been a main theme of mine. In order to discover new forms, better forms, forms that service better, you must start with an analysis in which you examine profoundly the newest needs followed by that of the newest means

11 Nelson 1965/69, 83.

of responding to these needs, and finally to follow them in the synthesis more closely than what has been done before. […]"[12]

Als Prototyp für ein Kleinkrankenhaus bestand das Experiment nicht nur darin, das Raumprogramm sowie die räumlichen Details zu erforschen, sondern auch das Umfeld und die klimatischen Bedingungen im Zusammenhang mit den Anforderungen des Objektes in Einklang zu bringen.
Auf Grund der klimatischen Gegebenheiten war die Aufgabe, für jeden Patienten Sonne und Aufenthaltsqualität dadurch einen Rückzugsort, im Sinne einer schnellen Genesung zu ermöglichen. Die Leitidee war eine schnelle und effektive Heilung über eine bestimmte Form zu gewährleisten.
Das Objekt ist so gedacht, dass jeder Patient den gleichen Anteil an Sonne hat und zugleich aber vom Wind geschützt wird. Die Orientierung der Patientenzimmer ist vorwiegend nach Süden und wie bereits erwähnt, mit einer Terrasse ausgestattet. Jede dieser Terrassen ist zum Nachbarzimmern hin durch eine Scheibe getrennt. Einerseits um die Privatsphäre zu ermöglichen und andererseits um dem Patienten direkten Schutz vom Westwind zu bieten. Die Geschosse werden nach oben hin um die Breite der Terrasse zurückversetzt, jedoch wird die Korridorachse beibehalten. Dies hat zur Folge, dass die

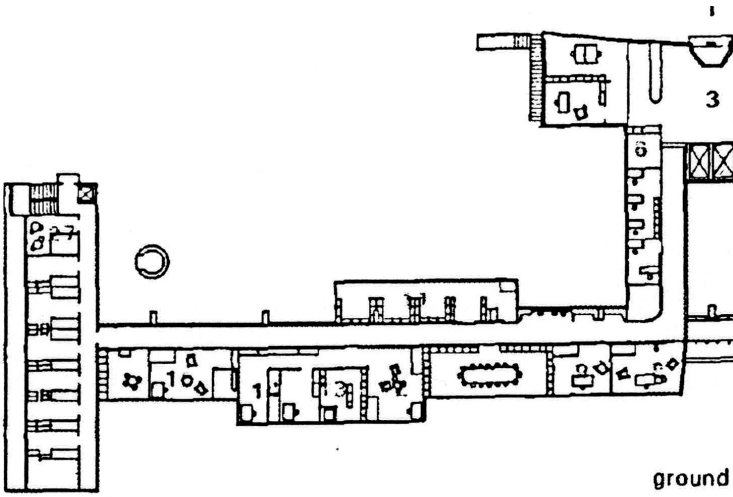
12 Ebda., 82.

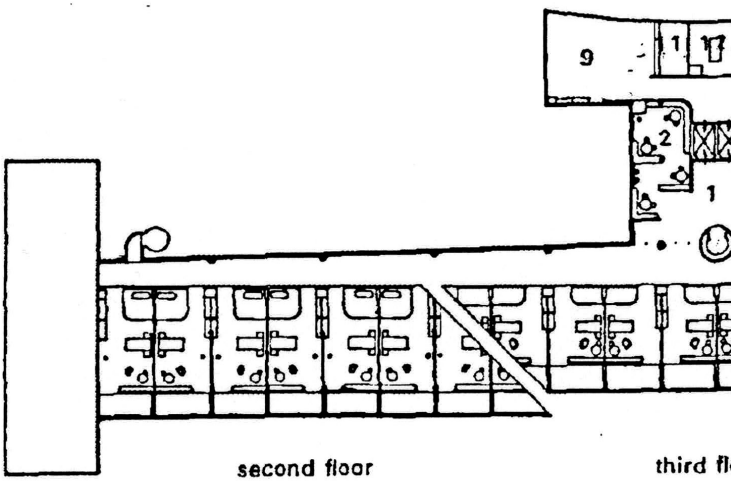
Zimmer in der Tiefe reduziert werden, ohne aber die Aufenthaltsqualität für die Patienten zu verlieren, da die Sanitärzellen dem kleiner werdenden Raum angepasst werden.
Paul Nelson bekräftigt sein Vorgehen, indem er die psychologische Konditionierung und die ökologischen Bedürfnisse der Patienten zusammen mit dem physischen Umfeld in Relation stellt und als eine Idee versteht, welche zur neuen Form führt.

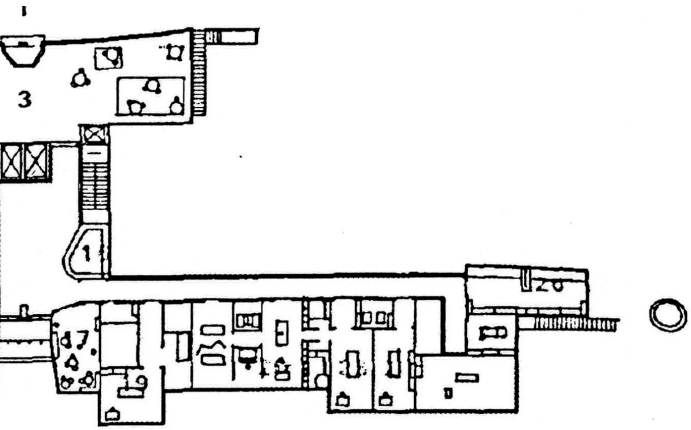
Exkurs: Cité hospitalière in Lille

Um in weiterer Folge den *Chirurgie Pavillon* zu beschreiben ist ein kleiner Exkurs zur Universitätsklinik notwendig. Nach dem Zwischenaufenthalt in den Staaten, setzt sich Paul Nelson an die weitere Forschung für seine Diplomarbeit aus den 1920er Jahren. Dies resultierte aus dem Drang endgültig seinen Formvater Auguste Perret hinter sich zu lassen.[13] Die Chance dazu bot sich in einem Wettbewerb zum Krankenhauskomplex *Cité hospitalière de Lille*, in Auftrag gegeben von Dr. Lambert, einem bekannten Chirurgen und Vizepräsident der Administration sowie ein Bekannter von Nelson.
Das Raumprogramm war ein äußerst komplexes, da die Serviceeinheiten über die Stadt verteilt waren, auf Anreiz der amerikanischen Vorläufer schlug Nelson vor, die Universität einzubinden. Dies hatte zur Folge, dass dieses Projekt das erste Universitätskrankenhaus in

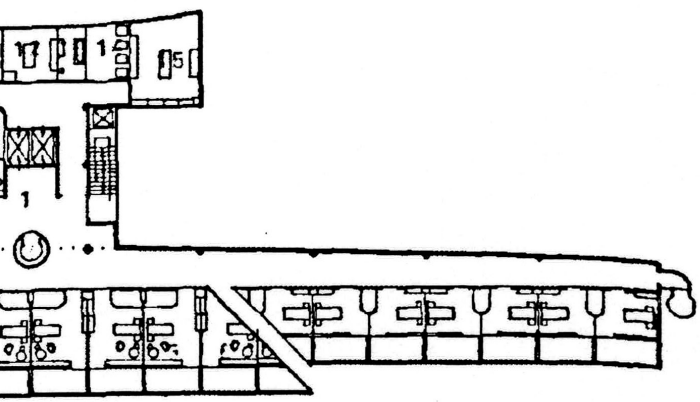
13 Vgl. Robert 1998, 43.


3
6
10
1
3
ground


9
1
2
1
second floor
third fl



und floor



rd floor

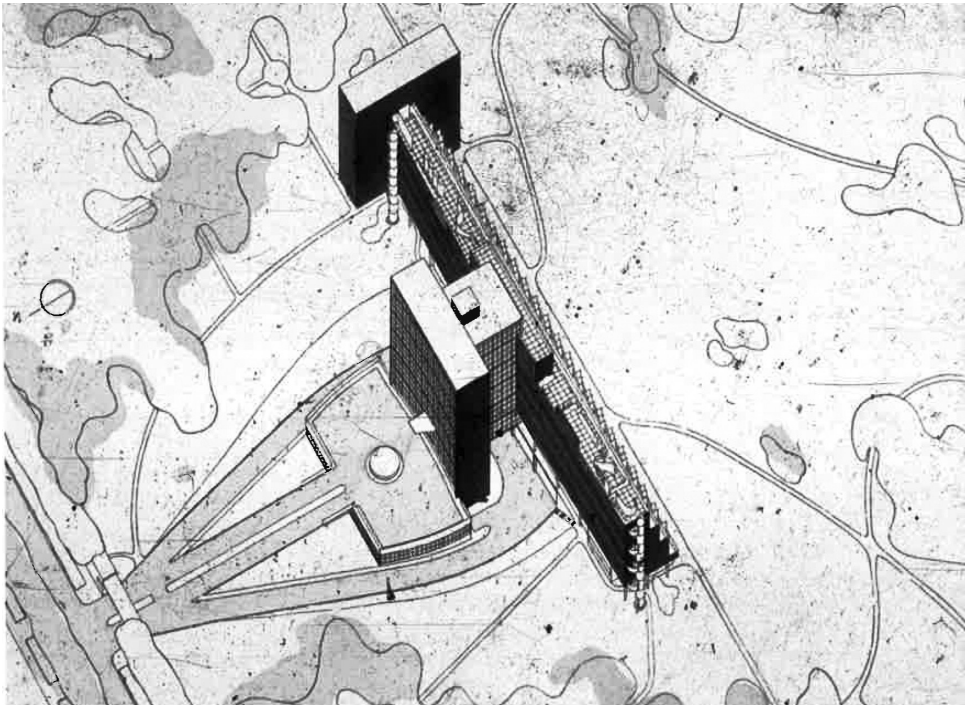
fourth floor

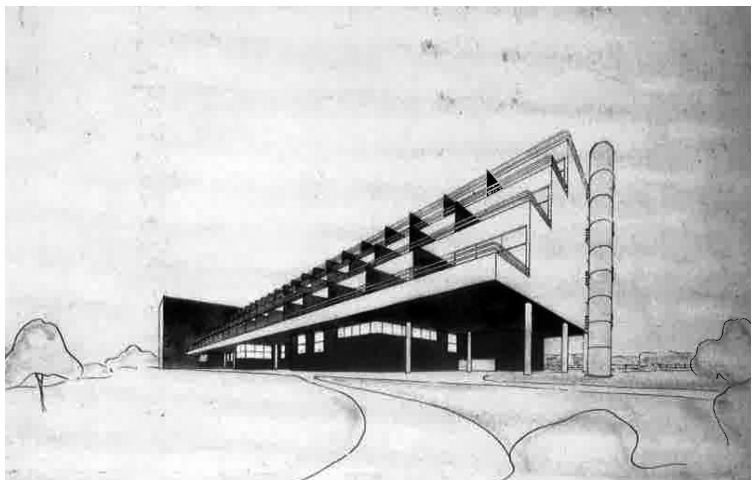
Frankreich wird. Es blieb nicht unbemerkt und brachte ihm Ruhm, denn sogar Le Corbusier schwärmte davon:

„Modern techniques in one stroke furnish a means of realization heretofore only a fantasy: instead of extending indefinitely over a vast area, the Hospital Complex [Complex of Lille] rises in the air, abolishing distance by confining itself to two building volumes…. Systematically employing the essential principles of contemporary architecture, he [Nelson] has satisfied the given requirements, simply, in a straightforward manner, and harmoniously, and in so doing has created an excellent work."[14]

Es war ein Befreiungsschlag, sein eigenes Projekt, eines wo er selbst sein konnte – the creator, the distinct creator" [15] – ein Nelson der nicht einfach modern ist, sondern auch zeitgemäß. Das Projekt wurde allerdings nie gebaut. Eine interessante Ironie, die nicht das erste Mal bei Nelson auftauchen sollte.
Ein weiteres Beispiel für seine Arbeit ist das Konzept für die Tragstruktur, das er in dem *Prototyp für ein Kleinkrankenhaus* entdeckt und in *Lille* zur Masterstudie optimiert. Nelson übertrug in alle nachfolgenden Kranken-

14 Abram 1990, 24.
15 Ebda.





hausbauten diese Strategie. Die Masterstudie definiert sich dadurch, dass er die Konstruktion auflöst und die Tragstruktur über die Fassade gibt. Dementsprechend spielt er nicht nur das Erdgeschoss von störenden Wänden, sondern auch jedes Weitere darüber frei. Die Probleme der Grundrisse in Zusammenhang mit den Funktionen in ihrer flexiblen Anordnung können nur dann gelöst werden, wenn die Tragstruktur außerhalb der Fassade organisiert wird.[16] Des Weiteren überlegte er, wie er die gängigen Raumprogramme neu denken kann, dazu studierte er Krankenhaustypen in den Vereinigten Staaten so wie in Europa, um dann der Erste zu sein, der ein Universitätsklinik in Europa entwickelte - das Erwähnte in Lille. Dies ist der erste Komplex mit einer Agglomeration von verschiedenen Typen, wie dem Krankenhaus, der Universität mit ihren Ausbildungsstätten, Unterkünften für das Personal sowie Tagesstätten für ältere Personen.
Dieses Krankenhaus stellt eine Weiterentwicklung des *Prototyps für ein Kleinkrankenhaus* dar. Das dort akkumulierte praktische Wissen wurde im Projekt Ismailia wieder im Bereich der Theorie übertroffen.
Die Universitätsklinik in Lille ist ein Musterbeispiel für das Verschmelzen unterschiedlicher Programme und der daraus entwickelten Baustruktur. Ich verstehe es als einen Übergang, von der Denkideologie zur praktischen Ausführung.

16 Vgl. Nelson 1965/69, 89.

Abbildungsverzeichnis:
Prototyp für ein Kleinkrankenhaus

Abbildung auf Seite 191:

Paul Nelson, axonometrischer Schnitt, Prototyp für ein Kleinkrankenhaus, Paris, 1930–32.

Aus: Interview mit Paul Nelson (Jg. 1895), geführt von Judith Applegate, in: *Perspecta. The Yale Architectural Journal,* 13/14 (1971), 84.

Abbildung auf Seite 192:

Paul Nelson, Ansichten (Süd, Nord, West, Ost) und Querschnitt, Prototyp für ein Kleinkrankenhaus, Paris, 1930–32.

Aus: Interview mit Paul Nelson (Jg. 1895), geführt von Judith Applegate, in: *Perspecta. The Yale Architectural Journal,* 13/14 (1971), 84.

Abbildung auf Seite 204–205:

Paul Nelson, Grundriss Erdgeschoß und 1–3 Obergeschoß, Prototyp für ein Kleinkrankenhaus, Paris, 1930–32.

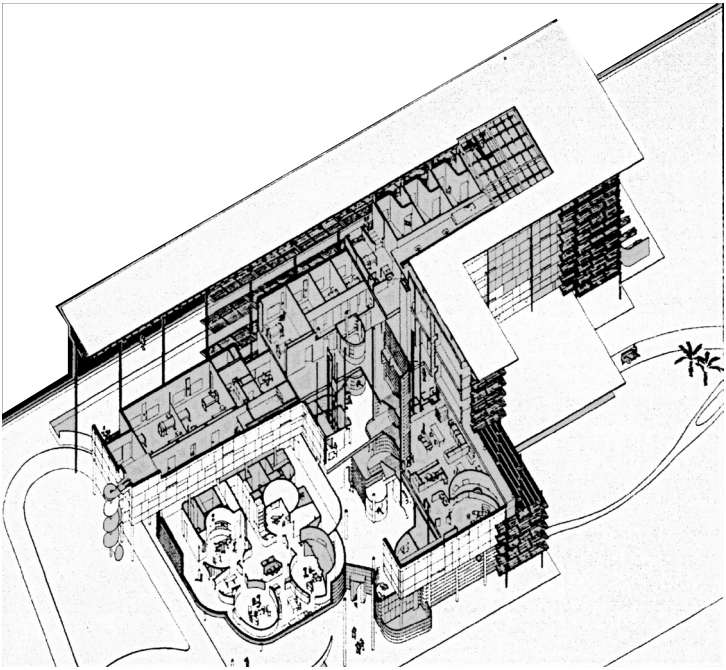
Aus: Riley Terence, und Joseph Abram (Hg): *The Filter of Reason, Work of Paul Nelson*, Rizzoli/cba, 1990, 60.

Abbildung auf Seite 207:

Paul Nelson, Axonometrie und Perspektive, Prototyp für ein Kleinkrankenhaus, Paris, 1930–32.

Aus: Donato Severo: Paul Nelson, in: Simon Texier (Hg.), *Carnets d´Architectes*, Edition du Patrimoine, Paris 2013, 48–49.

CHIRURGIE-PAVILLON ISMAILIA



Der *Chirurgie-Pavillon* wurde 1934 geplant und ist ein weiteres Krankenhaus, welches ich für wichtig empfinde, um die Theorie von Paul Nelson zu erklären. Es ist ein Projekt am Suez Kanal in der Nähe des kleinen Städtchens Ismailia, in dem auch die Suezgesellschaft ihren Sitz hatte. Die Stadt weist erst gegen 1937 eine Größe von zirka 25000 Einwohnern auf, die vorwiegend bei der *SUEZ Company* beschäftig sind. Auffällig war jedoch, dass sehr viele von ihnen an postchirurgischen Infektionen starben, worauf die Gesellschaft reagieren musste. Das Problem dieser Stadt war die medizinische Versorgung. Ein Krankenhaus war vorhanden, jedoch konnte die Ärztemannschaft vor Ort den postchirurgischen Infektionen nicht mehr Herr werden.

Auf Grund eines drohenden Imageschadens für die Kompanie, setzte der erwähnte der damalige Chefchirurg in der Direktion der Gesellschaft durch, dass ein Zubau an das bereits bestehende Krankenhaus als keimfreier Pavillon für chirurgische Zwecke hergestellt werden sollte. Nach einem Aufenthalt in Europa bat der Chefchirurg Doktor Plessier aus Ismailia Paul Nelson um die Ausarbeitung eines Programms für die komplexen Anforderungen einer keimfreien Umgebung und eines hoch spezialisierten Chirurgie-Pavillons.

Nelson wurde nach Ismailia eingeladen, um das Programm zu studieren und ein architektonisches Konzept zu skizzieren. Die medizinischen Schwierigkeiten haben mehrere

Gründe: Zum einen stellte die Hitze vielleicht das größte Problem dar. Zudem sind die Fliegen als Keimüberträger sowie der Wüstensand in der Luft zu erwähnen. Nach Nelson kann die Bautypologie den Anforderungen nicht standhalten.[1] Der Zustand des Bestandes ist also ein wesentlicher Faktor, welcher die Kontaminierung nicht kompensieren kann.
Die Ursache dafür liegt in der Suezgesellschaft, da diese „traditionell" im Kolonialstil baut und klare Vorstellungen definiert, wie ihr Auftreten auszusehen hat, welche Form sowie Positionierung und die Ausrichtung des Krankenhauses beziehungsweise der Gebäude haben soll.[2] Um die Umstände besser zu begreifen, ist der folgende Auszug des Interviews von Bedeutung, da dieser in weiterer Folge das Verständnis für die Gebäudehülle im Kontext zu der situationsoptimierten Herangehensweise bietet:

„ […] they wanted their colonial architecture with the attached verandahs encircling the buiIding. This I feared would cause me to break with them but I made a sketch which could be interpreted and to this they agreed. As to the material, structuraly, the Marquis de Vogue, President of the Suez Company asked what material I was going to use and when I replied

1 Vgl. Nelson 1965/69, 96–97.
2 Vgl. Nelson 1965/69, 97.

reinforced concrete because of its strength and durability and also because sand, the main raw material was everywhere already, he remarked gravely: “But reinforced concrete is dangerous. If soldiers cross over a reinforced concrete bridge in rhythm the bridge can fall”, I replied that such a danger was not applicable to hospital buildings and as it implies a columnar structure it is best for a hospital, because it provides more flexibility. He asked if I were going to put verandahs all around the outside and I said no […]”[3]

Entlang des Kanals sind Pavillons errichtet. Die Objekte hatten ihrem Stil entsprechend vorgelagerte Verandas, die für Nelson aus funktionaler Sicht das falsche Mittel für die Anforderungen vor Ort darstellen. Der Grund dafür ist, dass nach Paul Nelson die erwähnten Veranden im geschlossenen Zustand einen Hitzestau verursachen, welcher direkt ins Gebäudeinnere übertragen wird.[4] Dadurch sind Probleme in der Handhabung des Krankenhausbetriebes und der Genesung der Patienten die Folge. (Bakterien, Keime - Infektionen) Des Weiteren war auch die Organisation der Infrastruktur in Zusammenhang mit dem Hygienebedürfnis mangelhaft.

3 Nelson 1965/69, 98.
4 Vgl. Ebda., 97

Nach fortgeschrittener Planung stellte das Unternehmen fest, dass das Projekt Aufsehen erregen würde, welches diesem zum damaligen Zeitpunkt nicht recht war. So hieß es, „alles an den Anfang“ zusetzen und das Projekt „less well“[5] auszuführen. Durch diese Umstände äußerte Nelson, dass er etwas kleineres, sogar etwas günstigeres Bauen kann, jedoch nichts schlechteres – in diesem Kontext geht es um die Versorgung der Patienten – und falls dies gewünscht werde, solle sich die *SUEZ Company* an die hauseigenen Ingenieure wenden.[6] Da sie lediglich Details von Nelson wollten, kam ihnen diese Gelegenheit recht.

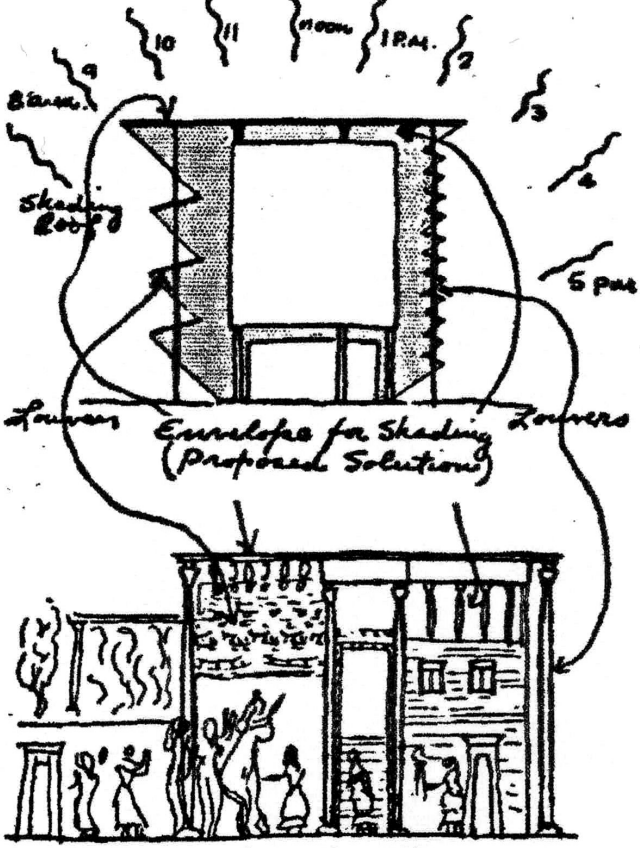
Nach Nelson, in einer Passage des Interviews von 1969, habe die *SUEZ Company* vor ihm Angst, da sie keine moderne Architektur wolle. Dies war auch das Ende der Zusammenarbeit. Um sich ein Bild von der damaligen Situation machen zu können, betrachten wir den Umstand, warum dieses Objekt aufsehen erregte, genauer. Nelson war in der Zeit von 1928 bis 1934 durch seine Projekte, wie der Diplomarbeit sowie in weiterer Folge durch die erwähnte Studie für das *Kleinkrankenhauses* und dem *Universitätsklinik in Lille*, im Bereich der Medizin zu einiger Bekanntheit geraten.

Durch seine dort entwickelten Gedanken und Ideen öffnete er neue Zugänge im Bereich des Krankenhausbaus. Die Versuche zeichneten sich durch zukunftsweisende An-

5 Nelson 1965/69, 94.
6 Vgl. Ebda.

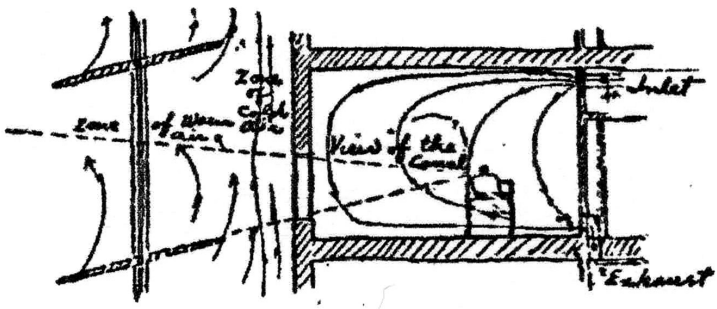
sätze aus, welche dann in Architekturkreisen bekannt geworden sind. Er bekam dadurch den Durchbruch und galt als Fachmann in dieser Branche.
Das Konzept für den *Chirurgie-Pavillon* war dem Zufolge eine Fortführung der bereits entwickelten Kenntnisse im Bereich des Umgangs mit Patienten und den funktionalen Studien, die im Projekt *Prototyp für ein Kleinkrankenhaus* und dem *Universitätsklinikum Lille* untersucht wurden. In diesem Fall geht es nicht darum bereits vordefinierte Elemente zu verwenden, sondern die Entwurfspraxis und den Zugang zu optimieren und weiter zu tragen.
Die Anforderungen sind an den *Chirurgie-Pavillon* die Hitze, den Temperaturunterschied zwischen Tag und Nacht sowie die Luftfeuchtigkeit in den Räumlichkeiten zu bewältigen. Der Pavillon ist in Mitten der bereits bestehenden Anlage und mit den Längsfassaden nach Ost und West ausgerichtet. Der Grund dafür ist einerseits der für den Architekten schöne Ausblick über den Suezkanal, welchen er den Patienten zugestehen möchte, und auf der anderen Seite die Wüste, ein Faktor den es zu bewältigen gilt. Ich würde ihn im Vergleich zu den europäischen Baugegebenheiten mit der „Nordfassade“ in Zusammenhang bringen. An dieser Seite werden die Serviceeinrichtungen angedacht. Der Ausblick ist ein Bestandteil des Konzeptes und trägt die menschliche Komponente, indem Nelson den Bezug auf die geleistete Arbeit der Patienten, welche

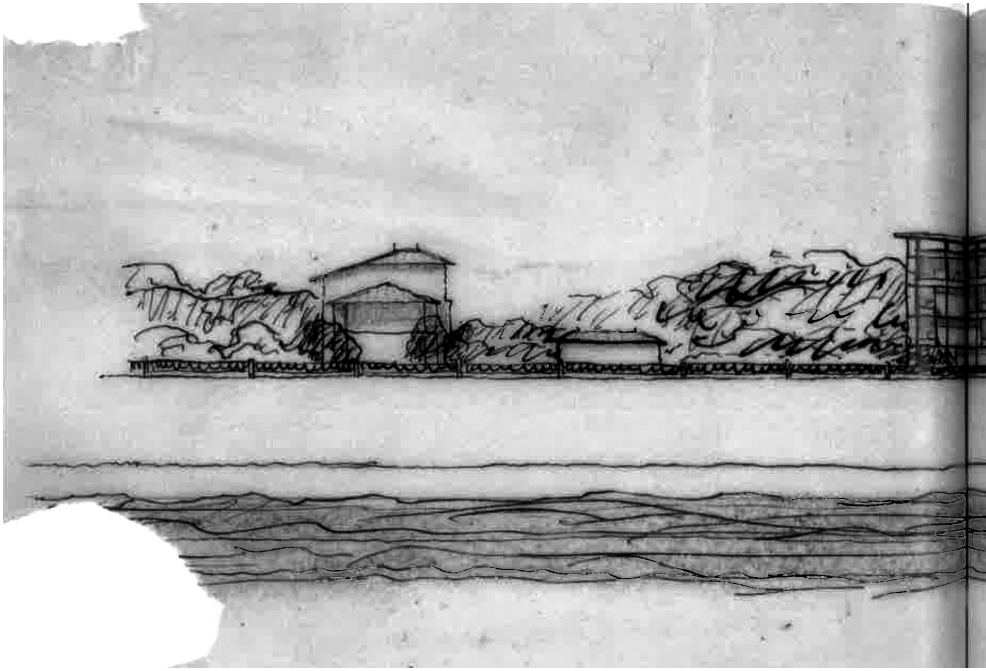
Hours of Shading at Summer Solstice

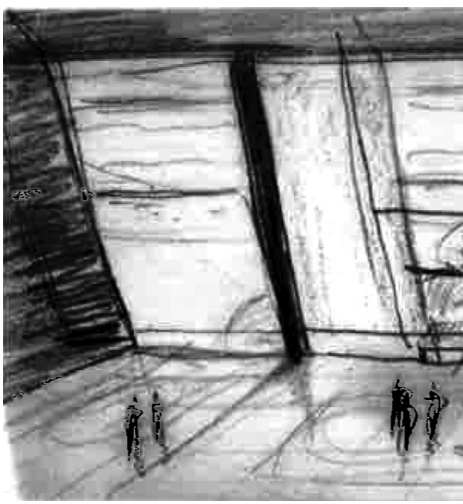


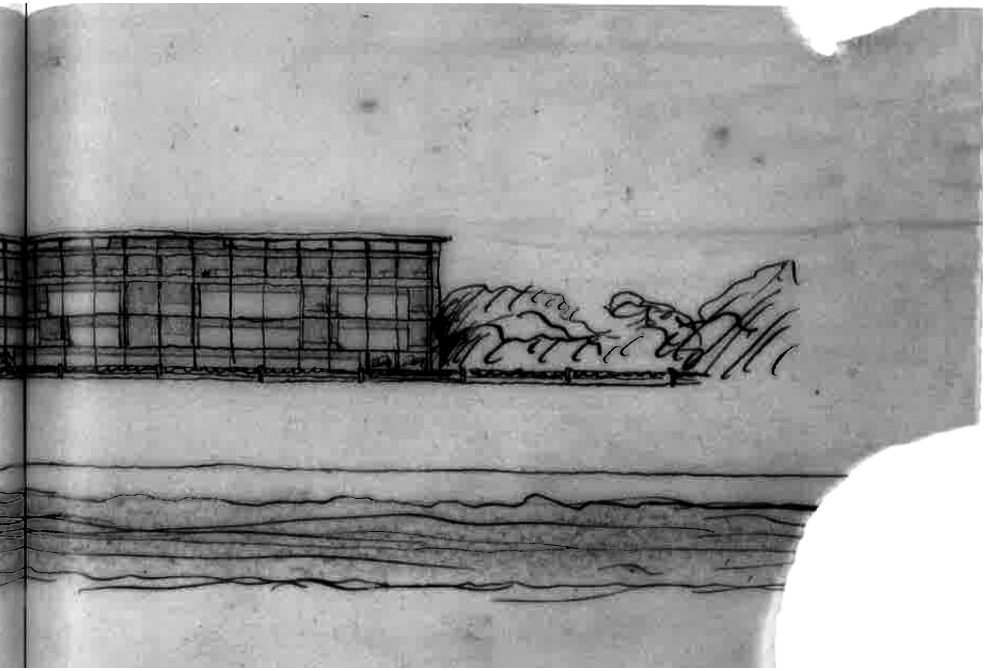
Envelope for Shading
(Proposed Solution)

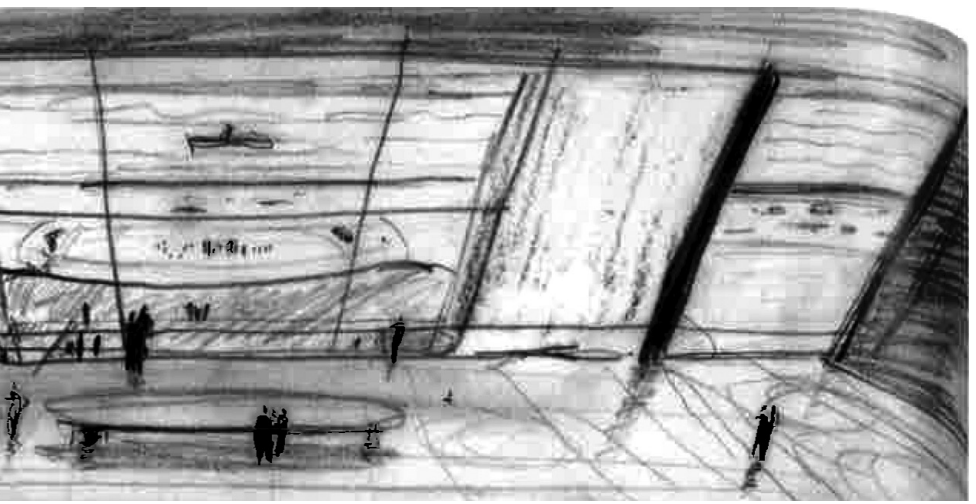
Envelope for Shading –
(Solution of the Theban period)











vorrangig Arbeiter der Gesellschaft sind, hervorhebt. Er möchte ihnen ihre Leistung zur Schau stellen und spielt mit einem romantischen Gedanken, indem er das Flackern der Schiffsbeleuchtung am Kanal mit den Sternen im Hintergrund vergleicht.[7] Zur Erinnerung verweise ich auf den Aspekt der Farbreflexion in den Patientenzimmern im Kleinkrankenhaus zur Beschleunigung der Genesung. Man muss den Arbeitern ihre Leistung zurückschenken in dem Gedanken, dass sie durch die Beobachtung ihres Schaffens und des Naturschauspiels, Erholung und Verbesserung ihres Zustandes erreichen können.[8] Nelson hat somit beschlossen ein Konzept zu entwickeln, welches sich in den Bestand einfügt, sich also an den bestehenden Pavillons entlang des Suezkanals orientiert und er versucht bei diesem Projekt die, wie er sagt, wunderschöne Landschaft, in dem die Krankenhauspavillons situiert sind, einzubeziehen. „ […] I felt that these people, who all worked for the canal, should see their work and the beauty of it all. […]".[9] Das Programm für den Pavillon ist von der Suezcompany in Kategorien von der ersten bis zur vierte Klasse bestimmt. Nelson widersetzt sich in diesem Fall eine räumliche Unterscheidung zu definieren und behandelt die Zweite, Dritte und Vierte, welche die arabische Bevölkerung darstellte, gleichermaßen. Paul Nelsons Anliegen war es, entgegen

7 Vgl. Nelson 1965/69, 96.
8 Vgl. Nelson 1965/69, 96.
9 Nelson 1965/69), 96.

der Anfrage der Gesellschaft, die Geschosse in Kategorien von Kontaminierten und jenen, die es nicht sind, zu definieren somit alle Räume keimfrei zu halten ohne auf die Klassen im Detail einzugehen. Er betrachtet das ganze Gebäude unter dem Aspekt einer sterilen Einheit, um dementsprechend auch eine Patientenunterscheidungen anhand ihrer Klasse zu vermeiden.

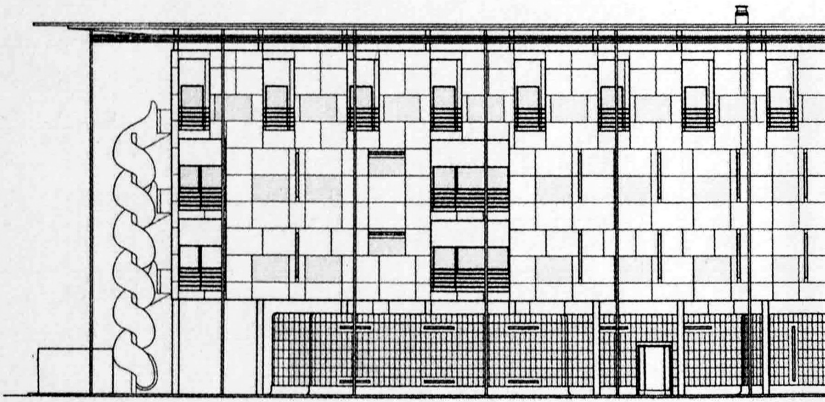
„[…] In a surgical pavilion, where you are attempting to segregate and control infection to reduce the danger of epidemics, the surgeon requested that we provide an infected floor and a clean floor for the 2nd and 3rd class patients but one combined floor for 1st class, where all patients both septic and aseptic would be kept together. This constituted the only major contradiction of the program. I don't believe in this type of segregation for hospitals. All patient floors should be clean and the infected patient should be isolated in his room by a controlled entrance. […]"[10]

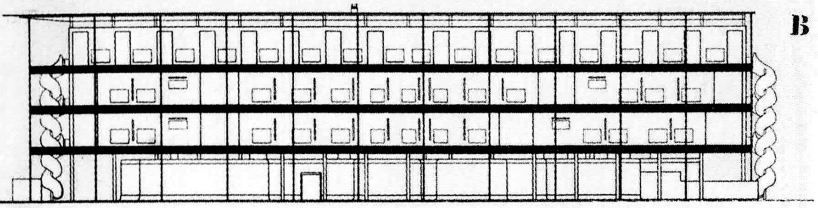
Der gesamte Patiententrakt ist durch geschossweise angebrachte Schleusen in der mittleren Achse des Gebäudes vom öffentlichen Bereich getrennt. Der Zugang ist an

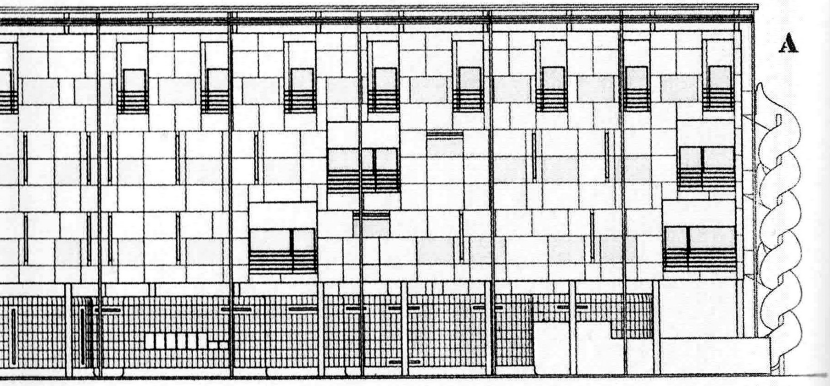
10 Ebda.

A façade est aux volets relevés
échelle : 1 2 5

B façade est aux volets baissés
échelle : 1 2 5







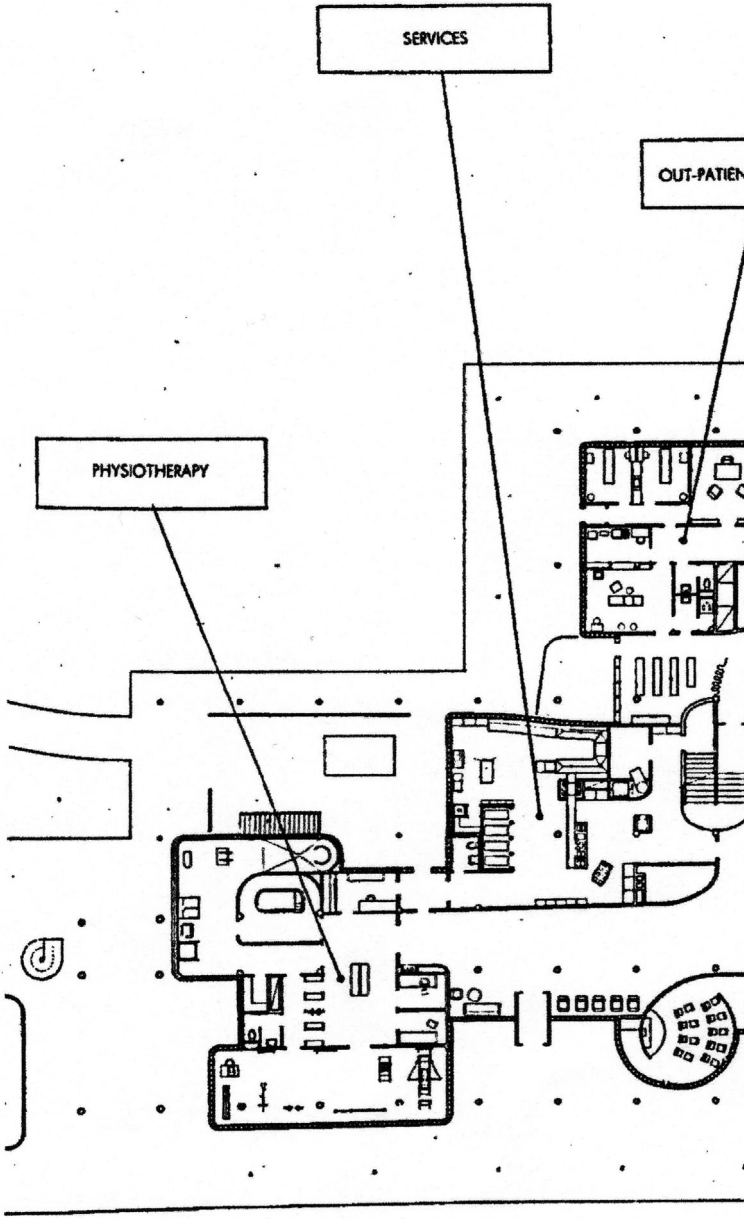
PAUL NELSON
PAVILLON DE CHIRURGIE

der linken und rechten Seite einer Zentraleinheit gewährleistet, diese fungiert unter anderem auch als Kontrolleinheit für das Personal und ist mit einem Desinfektionsbecken sowie Umkleiden mit sterilen Bekleidungsutensilien wie Kleidung, Handschuhen und Masken ausgestattet. Um die Ansteckungsgefahr so gering wie möglich zu halten, ist der Zimmertrakt so aufgebaut, dass die Patientenkorridore in zwei Flügel geteilt wurden. Diese bauliche Unterteilung stellt jedoch keine Kategorisierung dar. In dieser Organisation sind die Akutfälle in die Mitte des Traktes, in Nähe der Krankenschwestern beziehungsweise der Zentraleinheit positioniert, um bei Bedarf eine bessere Betreuung zu ermöglichen.

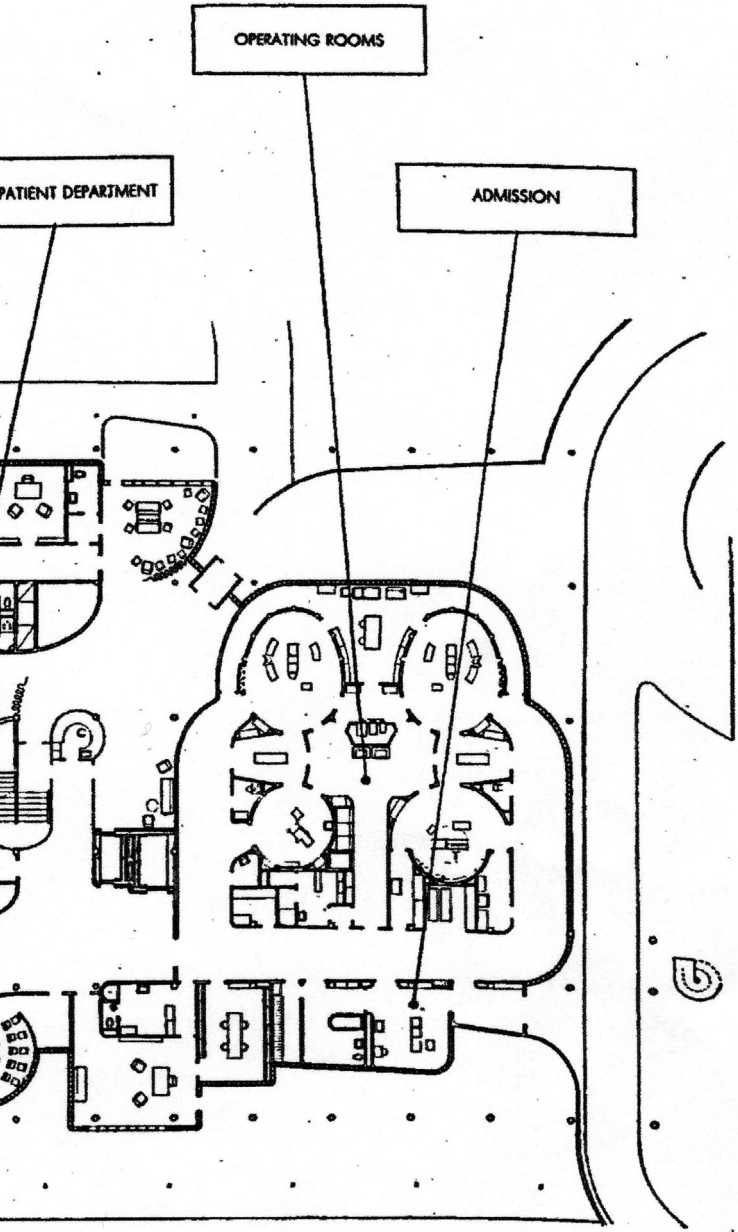
„Here then are the basic problems to be solved without mentioning the generally low quality of nursing. Although the few French sisters were considered good nurses, it is questionable how control of infection can be assured when religious tunics are worn. As for the Arab nurses, they weren't sufficiently educated to do a good job. Aseptic nursing technics had to be made easier to apply while the climatic counteragents had to be solved architecturally. […]"[11]

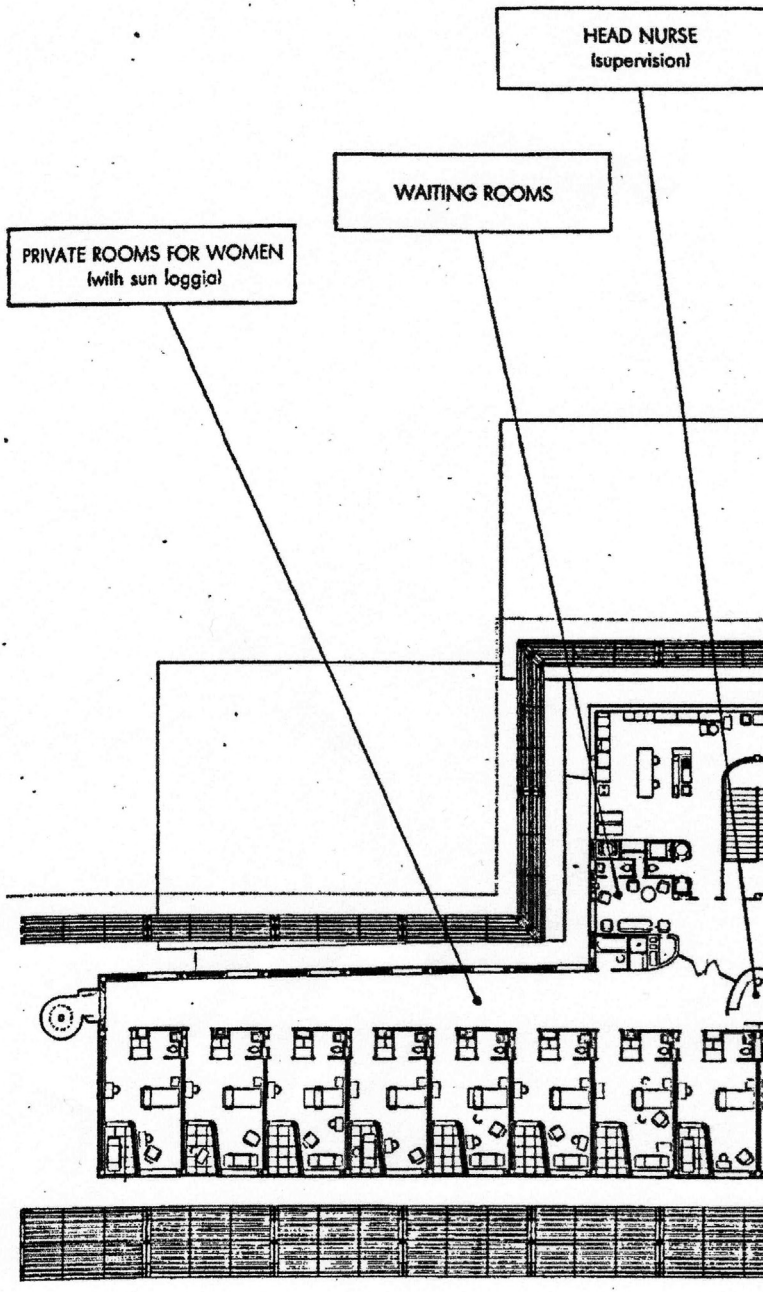
11 Ebda.

Das Gebäuderaster wird durch den Wunsch die Ersteklassezimmer mit einer Breite von vier Metern auszustatten und lediglich auf 16 Stück zu beschränken bestimmt. Diesem Parameter zufolge wurde auch das Gebäude dimensioniert und weist eine Länge von 16 mal vier Metern, dadurch eine Gesamtlänge von 64 Metern auf. Das Objekt ist in drei Elemente unterteilt: in das Erdgeschoss, in die Obergeschosse beziehungsweise den Patiententrakt sowie einen Schutz vor der Sonneneinstrahlung. Paul Nelson entwickelte hier eine „neue" Architektur und umhüllte das Gebäude. Die Hülle formt sich in der Art, dass sie sich vom Patiententrakt abhebt und sich über die Fassaden im Osten und Westen bis zum Erdgeschoß zieht. Dies hat zur Folge, dass in den Hitzephasen das Dach durch die durchströmende Luft an der Unterseite auskühlen kann und ein Hitzestau durch das Abkühlen des Patiententraktes vermieden wird.
Diese Hülle zieht sich über die Ost-, Süd- und Westseite des Pavillons: an der Ost- gegen die aufgehende und an der Westseite gegen die untergehende Sonne. Die Fassade ist durch Sonnenschutzpaneele gegliedert. Die Ausrichtung zur Wüste ist mit einer engeren Teilung der Fassadenelemente angedacht und jene an der Ostseite, durch einen größeren Abstand der Lamellen definiert. Dies hat den Grund, dass den Patienten ein ungestörter Ausblick während der Sommerzeit garantiert wird und im Servicetrakt optimale Arbeitsbedingungen geschaffen werden. Die

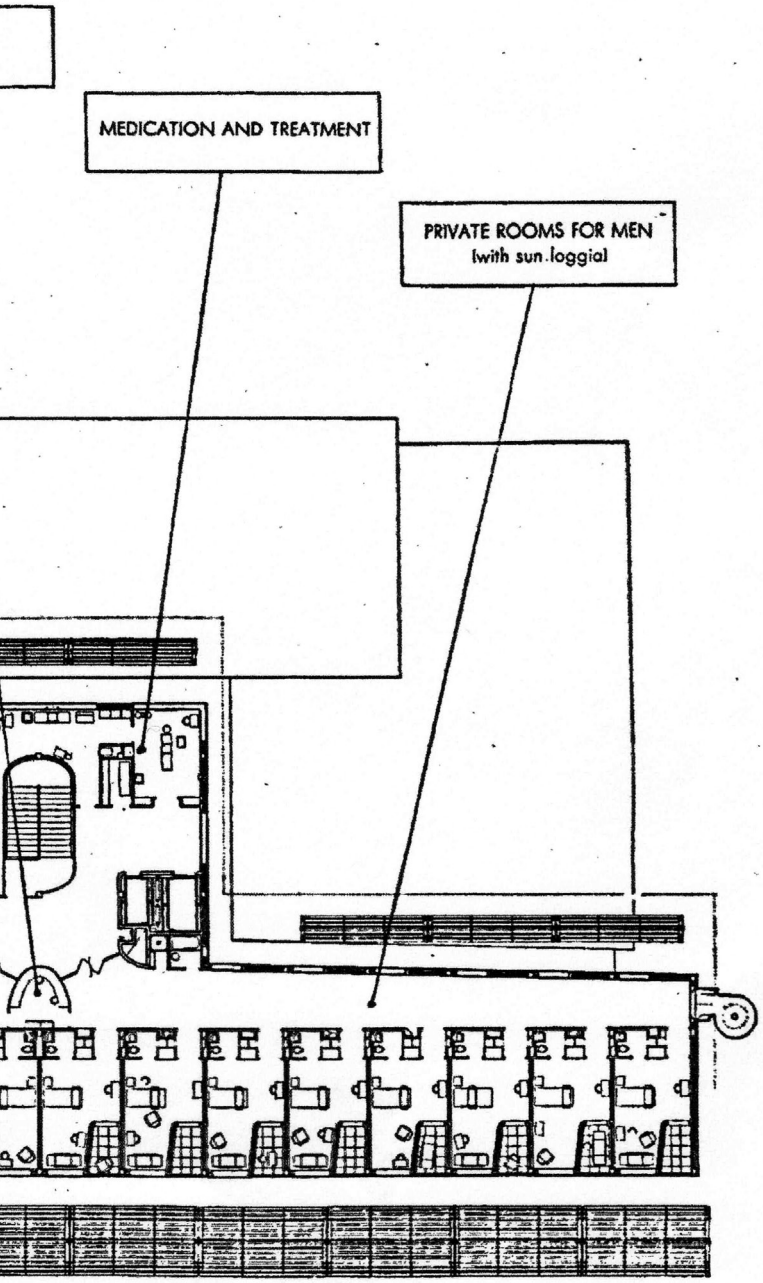


GROUND FLOOR PLAN. Grouping common services.


OPERATING ROOMS
PATIENT DEPARTMENT
ADMISSION



PLAN OF THE THIRD FLOOR reserved for the "First Class" pa


MEDICATION AND TREATMENT
PRIVATE ROOMS FOR MEN
(with sun loggia)

patients.

Konstruktion ist im Dachbereich in einem Abstand von 60 Zentimetern von der eigentlichen Gebäudehülle (Zimmertrakt) mit Isolatoren befestigt.
Der Aufbau der Fassadenelemente besteht aus schräggestellten Lamellen, welche als Reflektoren dienen. Diese sind so ausgerichtet, dass jeweils eine einem vollen Geschoss den Schutz bietet, im Westen aber drei Lamellen mit jeweils einem Meter breite pro Geschoss angedacht sind.

„While doing this project, I came across a book on the history of Egyptian painting by Maspero; there were drawings of the houses at the time of Thebes of around 2,000 B.C. These paintings showed houses, which was then able to interpret as far as I know for the first time. The painting illustrated in the book showed an outside columnar structure going without interruption from the ground to the roof of the 2nd floor terrace; behind these columns was the wall structure supporting the two floors and roof. The upper terrace supported on a series of small columns was open on all sides so as to act as a protection from the sun's zenithal heat. But in between the columns standing free in front of the facade walls could be seen a screen partially lowered

between the columns which then acted as guides. […]”[12]

Im Detail sind die Elemente an der Ostfassade so ausgebildet, dass deren Abmessungen eine Breite von drei Metern und eine Stärke von 40 Zentimetern aufweisen. Die sonnenzugewandte Seite ist weiß gestrichen um die Reflexion zu begünstigen und die Unterseite schwarz um die Kühlung zu beschleunigen beziehungsweise die Abkühlung durch Konvektion zu ermöglichen. Die Lamellen der Fassade sind in der Form ausgeführt, sodass sie über die Gebäudehöhe eine Thermodynamik begünstigen. Über die Höhe entsteht eine Art Kamineffekt, welcher die heiße Luft an der Gebäudeaußenwand und am oberen Ende der Konstruktion, also an der Schnittstelle zwischen Dach und Fassade abziehen lässt. Heute würde man von einer Vorhangfassade sprechen. Die Fassadenelemente sind des Weiteren so positioniert, dass diese die Fenster beschatten, jedoch wie erwähnt dem Patienten den Ausblick garantieren. Die Überlegung zu den Fensterstürzen folgt dem gleichen Prinzip, damit in Kombination mit den Lamellen die Sommersonne nicht in das Zimmer eindringen kann. Die Schutzlamellen können während der Wintermonate hochgezogen werden. Dies ermöglicht eine den Jahreszeiten und Klima entsprechende Anpassung.

12 Ebda.

Ein weiteres Augenmerk sollte auf die strukturellen Gegebenheiten des Gebäudes gelegt werden, d.h. in der Abhandlung der Fassade des Pavillons. Der Architekt schlug vor, zwei Glasebenen einzufügen, eine an der Außenkante des Objektes und die andere an der Innenkannte der Wand. Im Zwischenraum dieser zwei Scheiben, oder wie Nelson meint „Layer“[13], sollte das Hochziehen der Stützenordnung ermöglicht werden. Dies hätte zur Folge, dass eine absolute Flexibilität generiert würde, und das Verständnis der Eigenständigkeit oder Beziehung der Struktur in Zusammenhang mit den Wänden, so besser verstanden werden würde, meint der Architekt.[14] Dieser Schritt ist als eine Abwandlung der in Lille, nach außen hin positionierter Tragstruktur zu verstehen. Abgesehen von der strukturellen Entwicklung und der Vermittlung der Struktur zum menschlichen Maßstab erweiterte Paul Nelson den Gedanken der Layer um einen funktionalen Aspekt, nämlich dem der konventionellen Belüftung in den Wintermonaten. Stehende Luft muss vermieden beziehungsweise die Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht bei einer durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit von 60–80% ausgeglichen sowie Nebel, Sand und Fliegen als weitere Faktoren berücksichtigt werden. Um den Komfort der Patienten zu gewährleisten, wurden nicht die Fenster geöffnet, sondern die Belüftung fand über vertikale Schlitze

13 Vgl. Nelson 1965/69, 101.
14 Ebda.

in der Fassade statt. Ein Detail dieser Luftschlitze, abgesehen vom Fliegennetz, ist die dreieckige Klappe, welche so positioniert ist, dass die einströmende Luft keinen für den Patienten störenden Zug erzeugt. Diese Öffnungen können von Innen bedient werden.
Zur Optimierung des Kamineffekts ließ der Architekt zwischen dem freiflächigen Erdgeschoss und der zur Pflege optimierten Obergeschosse einen Spalt von 60 Zentimetern Höhe frei. Dieser Zwischenraum wirkt im Vergleich zur Umgebung auf Grund der beschatteten Zone wie ein großes Kühlvolumen und bewirkt durch die beruhigte Zirkulation der Luft das Sedimentieren des Sandes. In Kombination mit den Fassadenelementen wird eine Konvektion um das gesamte Haus erzeugt, welche konstant die Wärme über die Dachseiten beziehungsweise über das „Vordach" abtransportiert. Konzeptionell gesehen hat aber der Pavillon kein Vordach, da die Fassadenelemente ein Bestandteil des gesamten Daches, also der Hülle sind. Es schien, als ob sich niemand gedacht hat, dass dies eine Art Schutzhülle gegen die Sonne darstellen könnte, eine vom eigentlichen Haus entkoppelte, so Nelson in einem Interview von 1969.

„ […] This experience proved to me that by such an approach of studying the basic climatic conditions of an environment, one can relate architectural design to genuine tradition: that is if the

traditions had lasted long enough and one were intelligent enough to work profoundly to uncover architectural forms that work best in that climate, one can put either side of my design, that is East or West, in shadow. […]"[15]

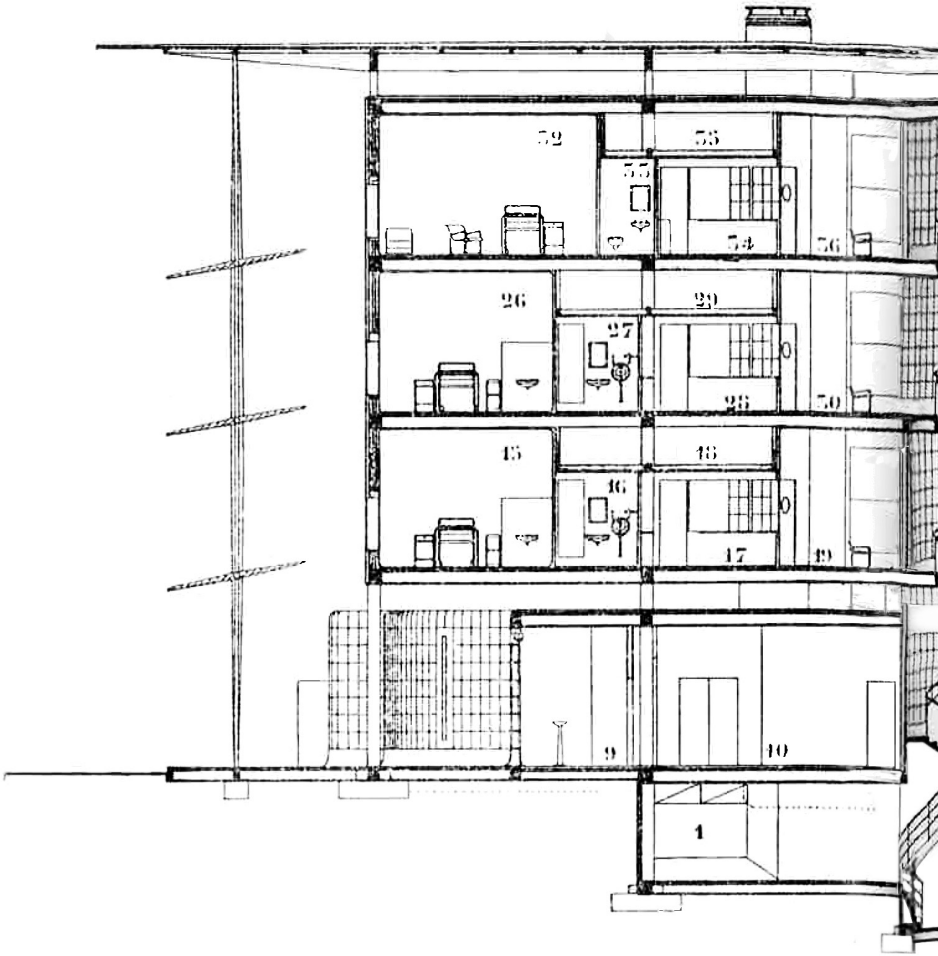
Ein weiterer Vorteil im Abheben des Patiententrakts vom Erdgeschoss erweist sich dadurch, dass an der Stelle zwischen den Gebäudeelementen die Luft direkt für die Konditionierung des Klimas im Innenraum genutzt und somit ins Gebäude gesaugt werden kann.
Die reine Luft und in Verbindung damit die Klimatechnik sind für Nelson ein wichtiges sowie mächtiges Mittel die Hygienebedürfnisse zu erfüllen. Über diesen Gedanken entwickelt er den Begriff oder das Prinzip der Zonierung. Die Überlegung von Nelson arbeitet über eine Form typologischer Hierarchie der Reinheit, erzeugt durch Luftdruck und Klimatechnik. Unter der Anforderung an die Hygiene, wird somit in den Räumen, in welchen der höchste Anforderungsgrad an Sauberkeit herrschen soll, der größte Luftdruck erzeugt und analog in der Folge, Unterdruck in den Bereichen, welche die niedrigste Qualität aufweisen müssen. Durch dieses Luftdruckkammersystem verhindert Nelson, dass kontaminierte Luft vom Umfeld in die Nähe des zu Operieren-

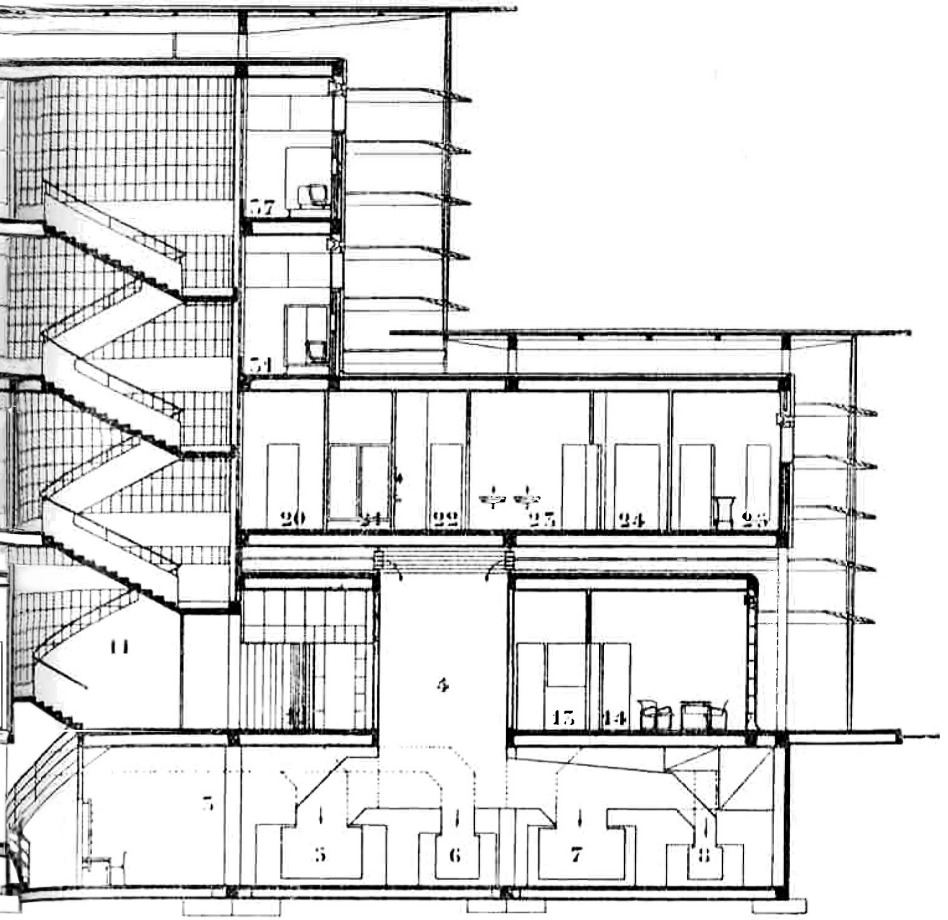
15 Nelson 1965/69, 100.

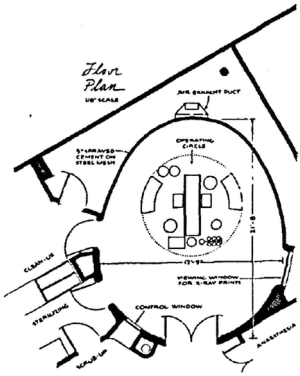
den kommt und die Waschräume der Chirurgen steril bleiben - analogien die wir heute bei den Reinräumen finden können. Dieses Prinzip staffelt sich nach außen hin zu den peripher Bereichen des Pavillons, welche als Korridore für Patienten und Ärzte nach der Operation dienen. Er organisiert diesen Bereich entsprechend des Ablaufs einer Operation.

Der Begriff Zonierung, den er bereits im Projekt für Lille angedacht hat, bedeutet einerseits, sich nicht nur auf die typologischen Aspekte festzulegen, sondern durch Luftqualitäten Unterscheidungen zu treffen, um die Grenzen unsichtbar zu organisieren. Im Detail bedeutet das bei Nelson ein Planen einer Raumhierarchie, die funktional gegliedert wird. Nelson beschreibt diesen Aspekt mit den Worten: „sich vom dreckigen zum reinen“[16] bewegen. Der „periphere“ Gang, welcher für die Patienten sowie für das „verunreinigte“, nicht sterile Servicepersonal als Bewegungszone zum Betreten beziehungsweise zum Verlassen des Operationsblocks definiert wird, besteht aus den „clean up rooms“, welche für den allgemeinen Verwendungszweck wie Auskleiden und Unterbringen von Reinigungsmaterial und Technik verwendet werden und der sogenannten „dirty zone, welche die Peripherbereiche darstellen. Im Zentrum befindet sich dann die sterilste Zone, in der die Ärzte sich die Hände waschen und sich die Ope-

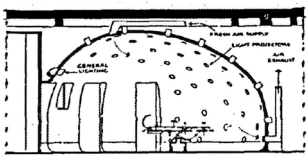
16 Vgl. Nelson 1965/69, 100.

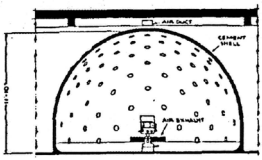

32
33
35
34
36
26
29
27
28
30
15
18
16
17
19
9
10
1

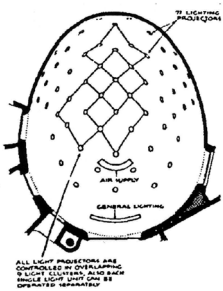

37
34
20
24
22
23
24
25
11
4
13
14
5
5
6
7
8



Egg-shaped operating room







ceiling plan

rationskleidung wie Handschuhe und Masken anziehen, der Bereich, wie Paul Nelson sagt, indem nicht nur Sauberkeit eine Rolle spielt, sondern auch jede Person so steril wie nur möglich sein muss, bevor sie den OP betritt.[17] Die Operationsräume sind somit immer zwischen den zwei Bereichen situiert und immer in der sterilen Zone.

Wie schon in Sante *Type Minimum* angedacht und in *Lille* begonnen, optimierte Nelson in Ismailia den Ablauf im Operationstrakt. Nelsons Errungenschaft ist die Neukonzipierung des Operationssaals. Die Form dessen, entstand durch den Anspruch eine neue Architektur zu finden, die das Hauptziel eines maximal sterilen Umfeldes erfüllt.

Nach einer Analyse ist Nelson der Gedanke gekommen Elemente im Raum, welche Herde für Unreinheiten sein können, zu entfernen. Dies geschah einerseits dadurch, dass diese Form keine Ecken hat und andererseits durch die optimale Bewegungskontrolle der Personen und der Raumluft.[18] Die Folge daraus ist eine Schalenkonstruktion, die dem Operationssaal eine ovale Form gibt somit Paul Nelson die Schmutzecken eliminiert und jegliche Utensilien wie Tische oder Lampen entfernt, die im Raum potenzielle Keimherde darstellen können. Die Beleuchtung wird in die Schale des Raumes integriert – wobei ich hier bemerken möchte, dass diese Konstruktion in Zusammenarbeit mit

17 Vgl. Ebda.
18 Vgl. Ebda., 101.

Jean Prové entstand ist[19]– und der Operationstisch zu einer Multifunktionseinheit beziehungsweise Insel transformiert. Der Tisch lässt sich mit einem Zahnarztstuhl vergleichen. Weder kreuzen Kabel und Leitungen den Raum, noch sind diese an der Decke, den Wänden oder am Boden verlegt, da sich die notwendige Infrastruktur, somit alle Zu- und Ableitungen zentral in einem Sockel der Insel, welcher in einem der Brennpunkte des elliptisch geformten Grundrisses positioniert ist. Auf diesem wird der bewegliche Operationstisch montiert.
Dem Architekten zu Folge bietet sich diese Variante der Operationsräumlichkeiten insbesondere für die klassische Chirurgie an. Bei Speziellen wie jenen, welche für die Untersuchungen und Forschung gedacht sind, empfiehlt er größere Räume mit freier Fläche, die besser beziehungsweise vorteilhafter sind. „ However only the eggshaped [!] room provides maximum control of asepsis and lighting. […]"[20] Der „ei-förmige" Operationssaal hat nach Nelson die Eigenschaften, exakt auf die Operationsanforderungen abgestimmt werden zu können sowie den Raum und den Patienten ohne störende Schatten zu werfen gleichmäßig auszuleuchten, dem entsprechend optimal auf seine Anforderungen abgestimmt.[21]

19 Vgl. Severo 2013, 168.
20 Nelson 1965/69), 101.
21 Vgl. Ebda., 100.

Zusammenfassung zu den Krankenhäusern

Paul Nelson war es im Suezprojekt möglich, Experimente anzudenken und zu wagen. Die Details wie hermetisch abgedichtete Fenster, Fliegen- sowie Sandnetze, Lüftungsfilter für die Klimatechnik um den Betrieb auf einem hohen Niveau aufrecht zu halten, und sogar der Operationsaal sind insofern wichtig zu erwähnen, da die Idee der „Maschine“[22], wie sie im *Prototyp für ein Kleinkrankenhaus* angedeutet wird, indem man aufzeigt welche Überlegungen in der Technik stecken, um den Bedürfnis beziehungsweise der Anforderung, dem Menschen zu dienen, gut zur Geltung kommt.
In diesem Rahmen wird die Maschine als ein dienendes Mittel verstanden und nicht als Selbstzeck oder als ästhetischer Faktor, insbesondre wenn man die technoiden Krankenhausbauten und durchdachten Entwürfe des Operationssaals im Detail betrachtet. Für mich sind in der Art, wie Nelson seine Entwürfe beschreibt, Analogien zum Industriedesign zu vermuten. Diese Überlegungen bei Paul Nelson definieren sich dadurch, dass er meint, dass die Maschine nicht das „Ende“ ist, sondern lediglich ein Mittel zum Zweck. Es handelt sich also um eine dienende Maschine.[23]
An diesem Projekt kann man erkennen, wie schrittweise die Anforderungen, eine Kom-

22 Ebda., 102.
23 Ebda., 102.

bination aus unmittelbaren Erfordernisse wie der Bewältigung der topografischen Umstände in Zusammenhang mit dem Programm, dem funktionalen Aspekt und dem Bezug zum Menschen und seinen Bedürfnissen erfüllt werden.
Sein Wunsch ist Details, Konzepte und Lösungen vorzuschlagen, um schlussendlich einen „Inkubator“ zur Rehabilitation des Menschen, eine „humane Maschine“ zu entwickeln.
Zusammenfassend ist dies ein Versuch, über drei Aspekte wie Hygiene, Sonnenschutz und dem Bedürfnis ein bestmögliches Umfeld für den Menschen zu schaffen, anhand technischer Zusammenhänge und Lösungen sowie architektonischer Interpretation, die Arbeit von Paul Nelson und sein Konflikte in den Projekten *Chirurgie-Pavillon in Ismailia* und *Prototyp für ein Kleinkrankenhaus* zu erklären.

Abbildungsverzeichnis:
Chirurgie-Pavillon Ismailia

Abbildung auf Seite 211:

Paul Nelson, axonometrischer Schnitt (bearbeitet), Chirurgie-Pavillon, Ismailia, Ägypten, 1934.

Aus: Donato Severo: „Paul Nelson", in: Simon Texier (Hg.), *Carnets d´Architectes*, Edition du Patrimoine, Paris 2013, 104–105.

Abbildung auf Seite 217:

Paul Nelson, Systemskizzen der Hülle, Chirurgie-Pavillon, Ismailia, Ägypten, 1934.

Aus: Paul Nelson: A Method of Procedure In Architectural Design, in: *Architectural Record*, Juni 1937, 55.

Abbildung auf Seite 218–219:

Paul Nelson, Skizze Ansicht Ost und Empfangshalle, Chirurgie-Pavillon, Ismailia, Ägypten, 1934.

Aus: Donato Severo: Paul Nelson, in: Simon Texier (Hg.), *Carnets d´Architectes*, Edition du Patrimoine, Paris 2013, 96–97.

Abbildung auf Seite 222–223:

Paul Nelson, Ost- und Westansicht, Chirurgie-Pavillon, Ismailia, Ägypten, 1934.

Aus: Donato Severo: Paul Nelson, in: Simon Texier (Hg.), *Carnets d´Architectes*, Edition du Patrimoine, Paris 2013, 102.

Abbildung auf Seite 226–227:

Paul Nelson, Grundriss Erdgeschoß, Chirurgie-Pavillon, Ismailia, Ägypten, 1934.

Aus: Paul Nelson: A Method of Procedure In Architectural Design, in: *Architectural Record*, Juni 1937, 56.

Abbildung auf Seite 228–229:

Paul Nelson, Grundriss 3. Obergeschoß (1. Klasse), Chirurgie Pavillon, Ismailia, Ägypten, 1934.

Aus: Paul Nelson: A Method of Procedure In Architectural Design, in: *Architectural Record*, Juni 1937, 57.

Abbildung auf Seite 236–237:

Paul Nelson, Schnitt Quer, Chirurgie-Pavillon, Ismailia, Ägypten, 1934.

Aus: Donato Severo: Paul Nelson, in: Simon Texier (Hg.), *Carnets d´Architectes*, Edition du Patrimoine, Paris 2013, 100–101.

Abbildung auf Seite 238:

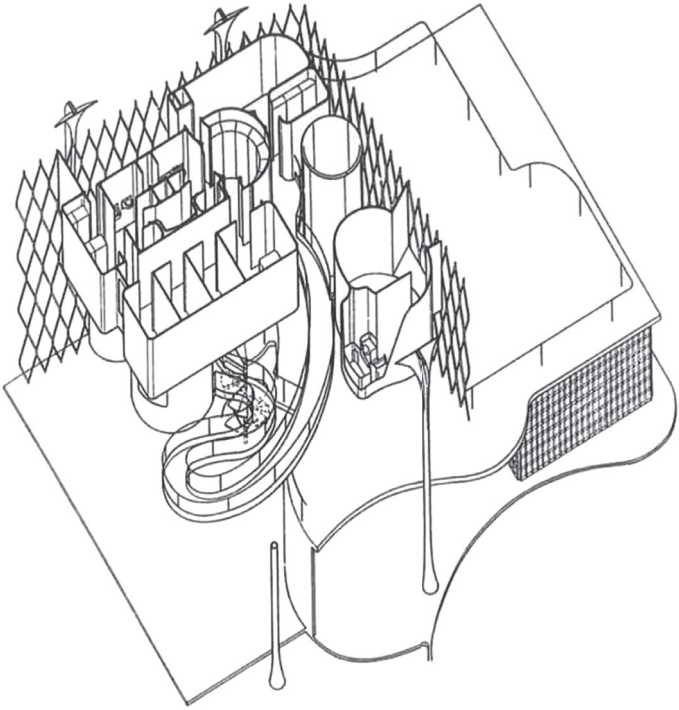
Paul Nelson, Grundriss und Schnitt Operationssaal, Chirurgie-Pavillon, Ismailia, Ägypten, 1934.

Aus: Paul Nelson: La salle d´opération ovoide, in: *L´architecture d´aujourd´hui*, Bd. 27 (1949), S.52–55

This is the whole future. To use these industries that are capable of undertaking functional research and then prefabricating the item. With research into the basic needs of Man we would arrive at new forms for all functions. These forms could be refabricated. Here is the new idea I have […] the whole structure itself, which holds the prefabricated forms, shouldn't be produced by prefabrication. Here lies the great mistake of the past. When I talked with the heads of basic industry in America (Steel, Wood, Plastics, Electric etc.,) when I was trying to organize the research for post-war (W. W. II) house, they were all for it. But the representatives of the building industry […] were against it because they were afraid of losing their part in such an integration of prefabrication. […] But I said, let the building industry develop the structure; let it build enclosures according to whatever the client wants, but leave a space inside which could be climatically and spatially controlled. […] Thus assuring by controls the same interior conditions whether at the Pole or on the Equator […] Let us then move prefabricated units on trailers and plug them into the existing framework, either on horizontal floor levels or suspended. Or, as I wrote: "such a problem could be conceived by prefabricating in plastic, for example, ideally conceived spatial units for each function of the house. […] these units could be transported by trailer and placed on structural slabs which could then be built by the building industry. In this way it would be possible to assure the future of the building industry thanks to the technology of the prefabrication industry of small functional units."(241 I think that the prefabrication industry must be centralized for maximum efficiency, but the building industry can be decentralized, as it is, in order to take into account traditional materials and structures, traditional tastes of different regions and to meet the needs of climate and geography. But all this also depends on research, not merely the technical means ... but new and deep research into the ecological needs of Man. The means will then attempt to prefabricate control forms according to these needs. Ideal space units of different forms which will fit into the structure in such a way as to permit flexibility and change and replacement.

Nelson 1965/69, 126.

MAISON.SUSPENDUE [DAS AUFGELÖSTE HAUS]



„[…] My friends Lundberg, Holm and Larson who wrote "Planning for Productivity are really great philosophers and technologists, and their analysis of the Design production leads to the idea of the control form approach. It is this: after having analysed the different needs and means of Man for a given function, the synthesis to the concept of a spatial form or design form […]."[1]

In der folgenden Analyse kann anhand der erwähnten Überlegung von Frampton zur Pariser Schule der scheinbare Zusammenhang vom *Maison de Verre* und dem *aufgelösten Haus* betrachtet werden.
Das Faszinierende am *de Verre* war der „Technosurrealismus",[2] den Nelson nach Frampton in seinem *Maison Suspendue* in Form von „arbeitswissenschaftlicher" Optimierung interpretierte. Die Bäder als Nasszellen – inspiriert durch die des *Dymaxion House* sowie das Anpassen der Funktionseinheiten auf ergonomische Bedürfnisse. Das Surrealistische ist das Volumen, gebildet durch ein Stahlnetz[3] und die Inszenierung der Abläufe, der Bewegung im Wohnraum. Der Begriff „Technosurrealismus" verdeutlicht die Kombination von zwei Strömungen, die aber in der Analyse der Arbeit nicht

1 Nelson 1965/69, 125.
2 Vgl. Ebda., 12.
3 Vgl. Frampton 1990, 13–14.

als solche gedacht worden sind, sondern sich retrospektiv auf das Objekt projizieren lassen. Um die Definition zu erweitern ist auch bei Nelson der Einfluss vom Film zu erwähnen, insbesondere die Entwürfe für das Kino für J. Kennedy und das Setting am Drehort für den Film *What a Widow!*.

Bei diesem Haus wird auch im Vergleich zu den frühen Projekten beziehungsweise im Unterschied zu den Krankenhäusern klar wie die Dimension der Kunst eine Rolle gewinnt. Dies trifft besonders zu, wenn man unter diesem Aspekt den Entwurf betrachtet. Nelson organisiert und gruppiert Funktionen, wie schon vorher erwähnt, unter dem Aspekt, dass dienende Elemente entwickelt werden, um „alles andere" für den Menschen, sei es die Kunst oder die Bedürfnisse des Einzelnen, freizustellen.

Analog zum *Prototyp für ein Kleinkrankenhaus*, ist das *Maison Suspendue* oder auch das *aufgelöste Haus*, eine Studie und diente als Forschungsobjekt für den Beginn eines Aufbruchs in eine neue Denkrichtung. Eine Richtung die versucht Antworten auf die Fragen, wie das Wohnen für den Menschen gestaltet werden kann, zu finden. „Nelson has created a point in space from which future developments will radiate."[4] Hierbei gilt es zu begreifen, dass Nelson von einer Zukunft denkt, in der die Vorfertigung von kleinen funktionellen Einheiten durch die Bauindustrie mit größeren Strukturen ver-

4 Alver Alto zit. n. Nelson 1965/69, 102.

knüpft werden kann. „We are getting closer each day because the prefabrication of small functional units by the purely prefabricating industries to be placed in larger structural containers by the Building Industry, is on the move. […]"[5]
Das Projekt wurde auf den Zeitraum zwischen 1936 und 1938 datiert und wurde somit in einer Zeitspanne von ungefähr zwei Jahren abgewickelt. Die Analyse zum Haus und die Studie, wie ein Mensch wohnen soll, begann zur gleichen Zeit als Le Corbusier seine Publikation *La Maison*, *La Machine à Vivre* publizierte.

„This shocked me, because though it was a direction along which I had been thinking ... the machine should be used as a means and not as an end. I was so shocked that I decided to respond and began the research on the house of the future so as to compare my findings with those of Le Corbusier. […]"[6]

Nelson verbrachte mehr als ein Jahr mit der Studie, um herauszufinden, inwieweit sich „das Haus" in der Geschichte der Menscheint entwickelte. Er fand heraus, wie er im Interview bemerkte, dass sich seit dem *römischen Haus* mit seinem Hof, bis „Heute" nicht viel in der eigentlichen Form geändert hat. Das einzige ist die Verwendung der Ma-

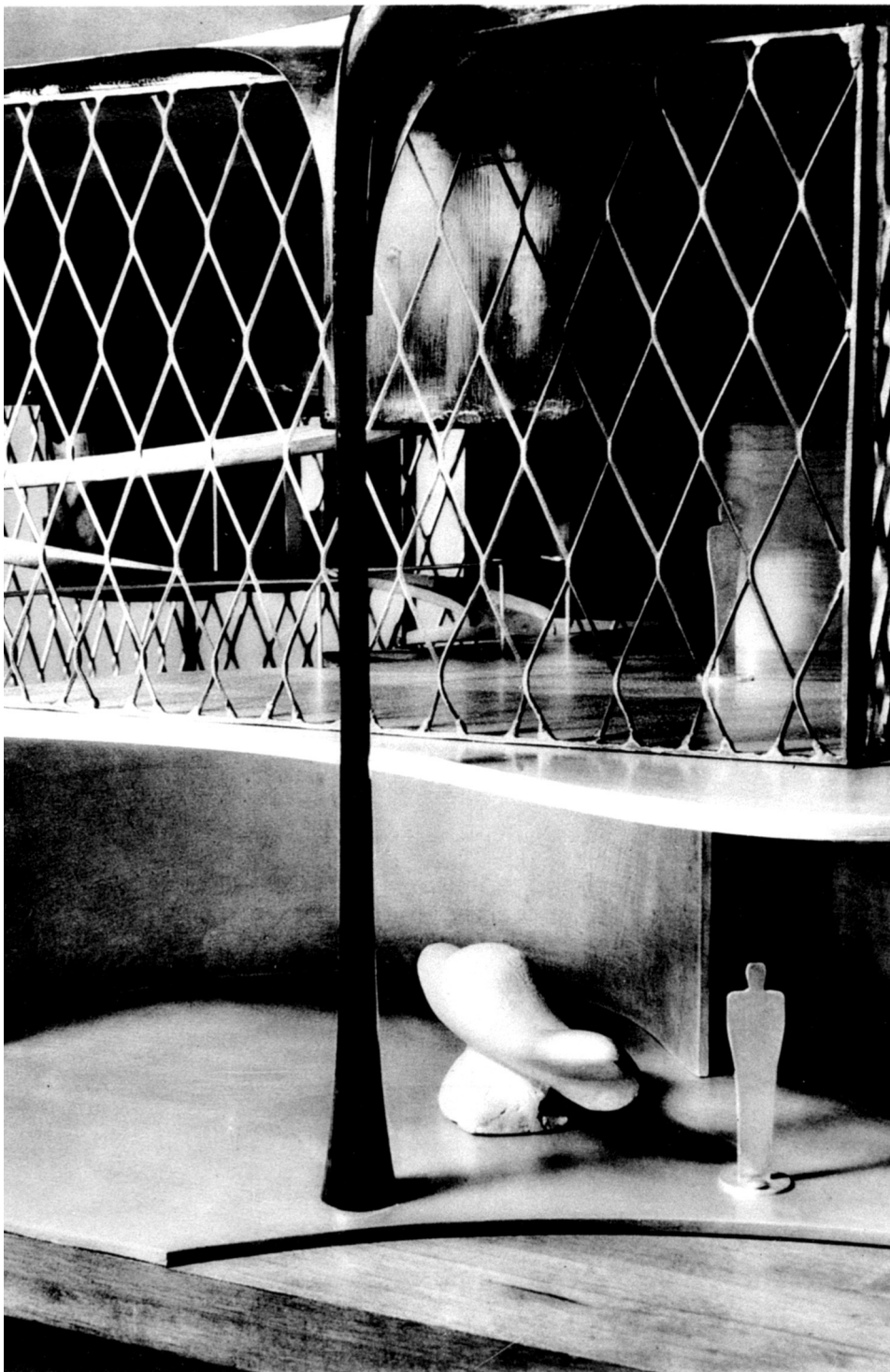
5 Nelson 1965/69, 102.
6 Ebda.

terialien und Strukturen, jedoch nichts Essenzielles im Konzept des Hauses.

„Even if you decide to paint the pipes red and green and yellow, as was done in the early moments of modern architecture by the Dutch. this equipment of the machine wasn't enough to change the essence, the meaning of what the house should be able to do for you. […]"[7]

Nach diesem Jahr der historischen Analyse begann Paul Nelson sich mit der philosophischen Frage zu beschäftigen, welche Antwort ließe das Haus zu, wenn es um die absoluten Bedürfnisse in der Entwicklung des Menschen gehen würde. Er wendete sich an seine befreundeten Philosophen und fragte sie: „How does Man [!] develop?" Die Ergebnisse sahen so aus, dass er die Entwicklung des Menschen in zwei Richtungen unterteilte. Die eine Richtung als „individueller Organismus" und die andere als „kollektives Wesen"[8]. Das Bemerkenswerte an dieser Sache ist, dass diese zwei Modelle des Menschseins sich nach Nelson weder überschneiden noch berühren, sondern er sie als zwei parallele Stränge sieht, zwischen denen sich das Individuum bewegt. Sein Muster definiert sich dadurch, dass der Mensch vom Individuellen zum Kollektiven alterniert, Gelesenes

7 Ebda.
8 Ebda.



5

T H E S U S P E N D E D H O U S E

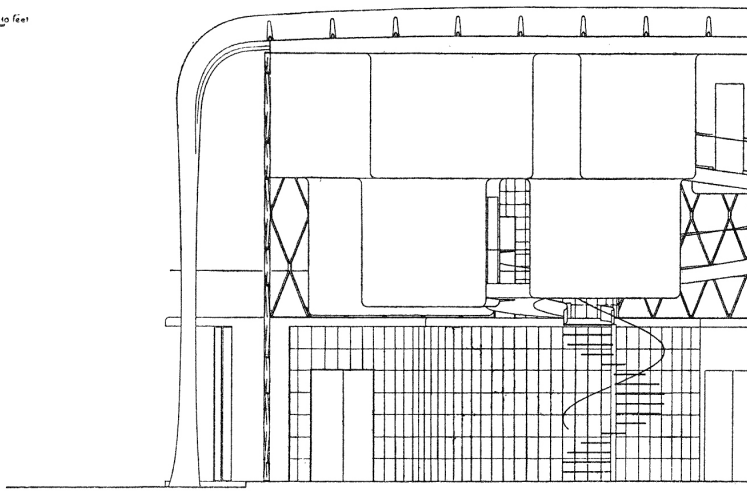
by

P a u l N e l s o n

architect

TRANSVERSAL SECTION

scale: 0 1 2 3 4 5 10 feet



COUPE TRANSVERSALE

ÉCHELLE 0 1 2 3 4 5 m.

T H E S U S P E N D E D H O U S E

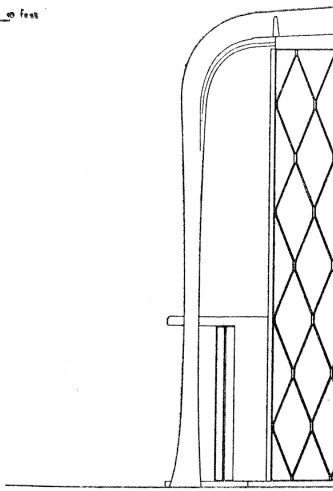
by

P a u l N e l s o n

architect

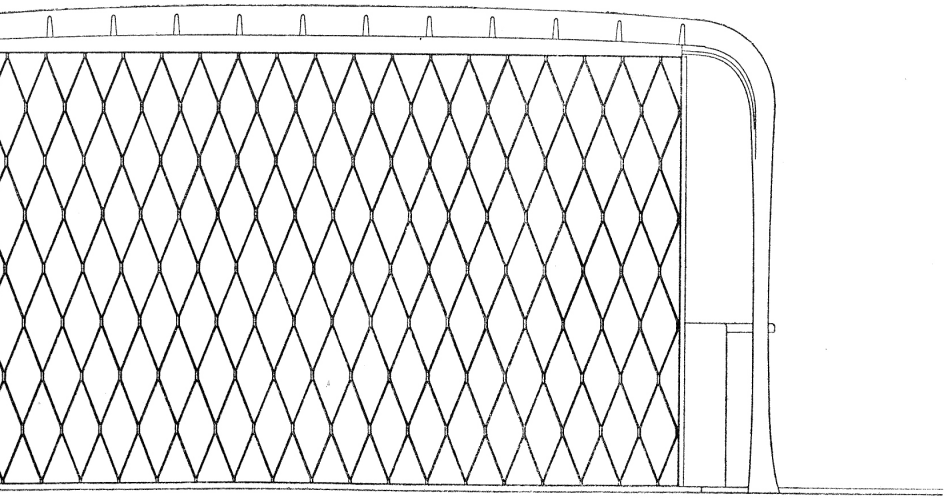
EAST ELEVATION

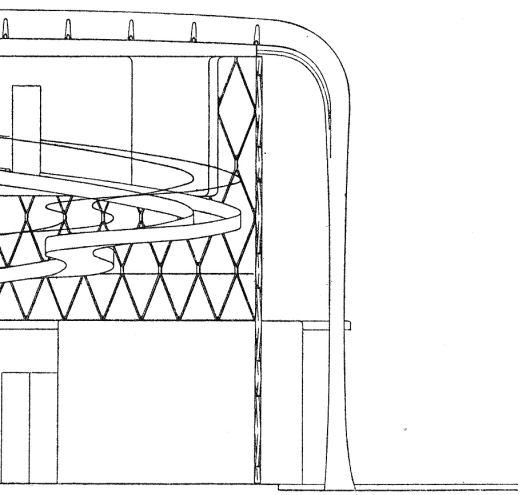
scale: 0 1 2 3 4 5 10 feet



FAÇADE EST

ÉDITIONS ALBERT MORANCÉ





PAUL NELSON — LA MAISON SUSPENDUE

und Gehörtes reflektiert, sich das Ergebnis skizziert und dann diese Information mit „anderen“ als kollektives Wesen austauscht und diskutiert.[9] Diese Erkenntnis war für Nelson essenziell in der Konzipierung des *Suspended House*. Schlussendlich war er nun fähig, die Ergebnisse dem architektonischen Forschen angemessen zu Skizzieren.

„The discovery of these principles altered completely my conception of the house for it should constitute a place into which Man can retreat temporarily, not permanently. If so the great discovery is that the architecture of the dwelling should develop on the inside and not on the outside as in all the past. The participation of the individual to collective life can only occur with each at the meeting place. Man then retreats from this meeting with people and isolates himself raised in a basket, as Socrates did on the Nuées; he retreats finally into the nest. […]”[10]

Unter dem Aspekt, dass die Teilnahme des individuellen Lebens mit dem kollektiven jeweils an einem Treffpunkt auftreten kann, in einer Schnittstelle zwischen öffentlich und privat, entstand der Gedanke eines temporären Rückzugsortes, welcher dem Menschen

9 Ebda.
10 Ebda.

das Einkehren in sich selbst, in einem alternierenden Prozess, ermöglicht. Des Weiteren war Nelson auch überzeugt, ein für ihn großes Problem zu lösen, welches sich dadurch äußert, eine Beziehung zwischen Kunst und der *modernen* Architektur zu schaffen.

„My discussions with Braque, Picasso, Giacometti, Laurens, Helion, Miro, all excepting Leger who was willing to decorate architecture as a huge painting which could culminate in joyful appreciation, were opposed to decorating architecture and knew no way of integrating their art with architecture. Le Corbusier had beforehand isolated all possibility of integrating ... by doing the painting himself. Leonce Rosenberg, the great dealer in modern art between the two wars, once asked Braque if he would paint a screen to be made in onyx for a wealthy Chicago client of Mies Van der Rohe. Braque asked why paint this beautiful screen? Functional forms are beautiful in themselves and should suffer no additives! This was the general attitude of most of the artists at the time; art had to be something superfluous, on a different level, something extra in its own way. […]”[11]

11 Ebda.

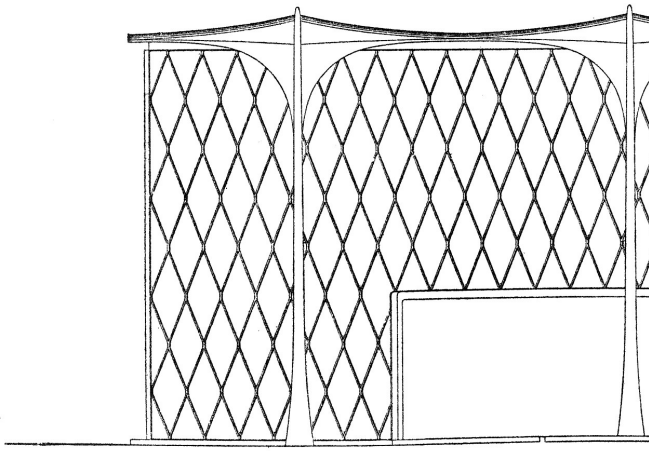
6

THE SUSPENDED HOUSE

by
Paul Nelson
architect

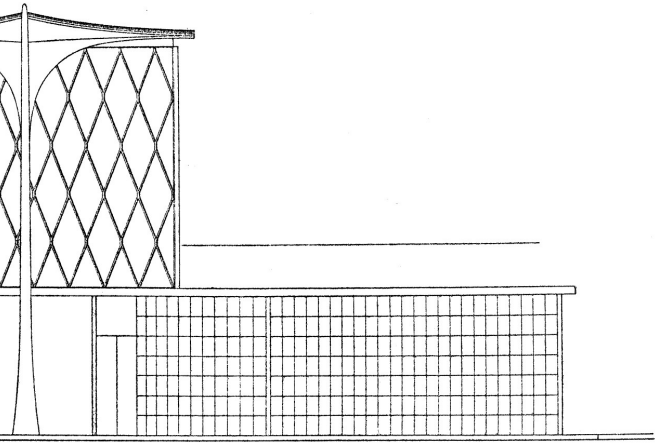
NORTH ELEVATION

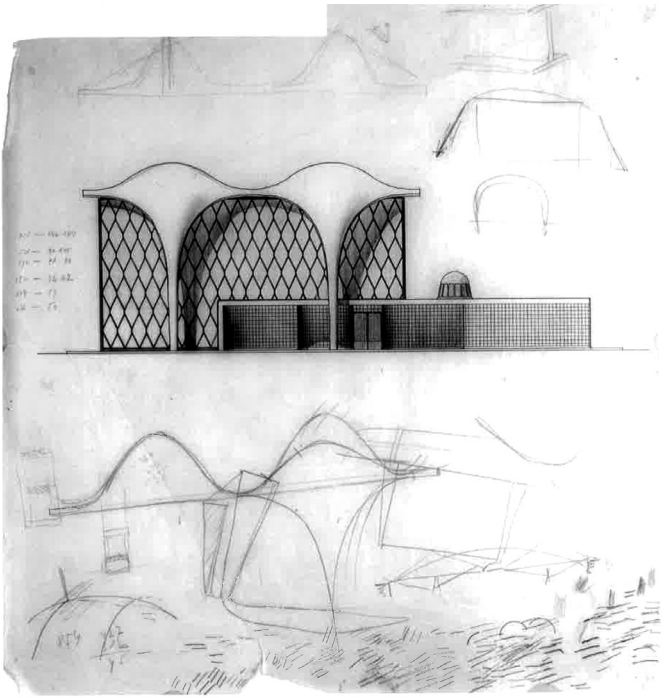
scale: 0 1 2 3 4 5 10 Feet



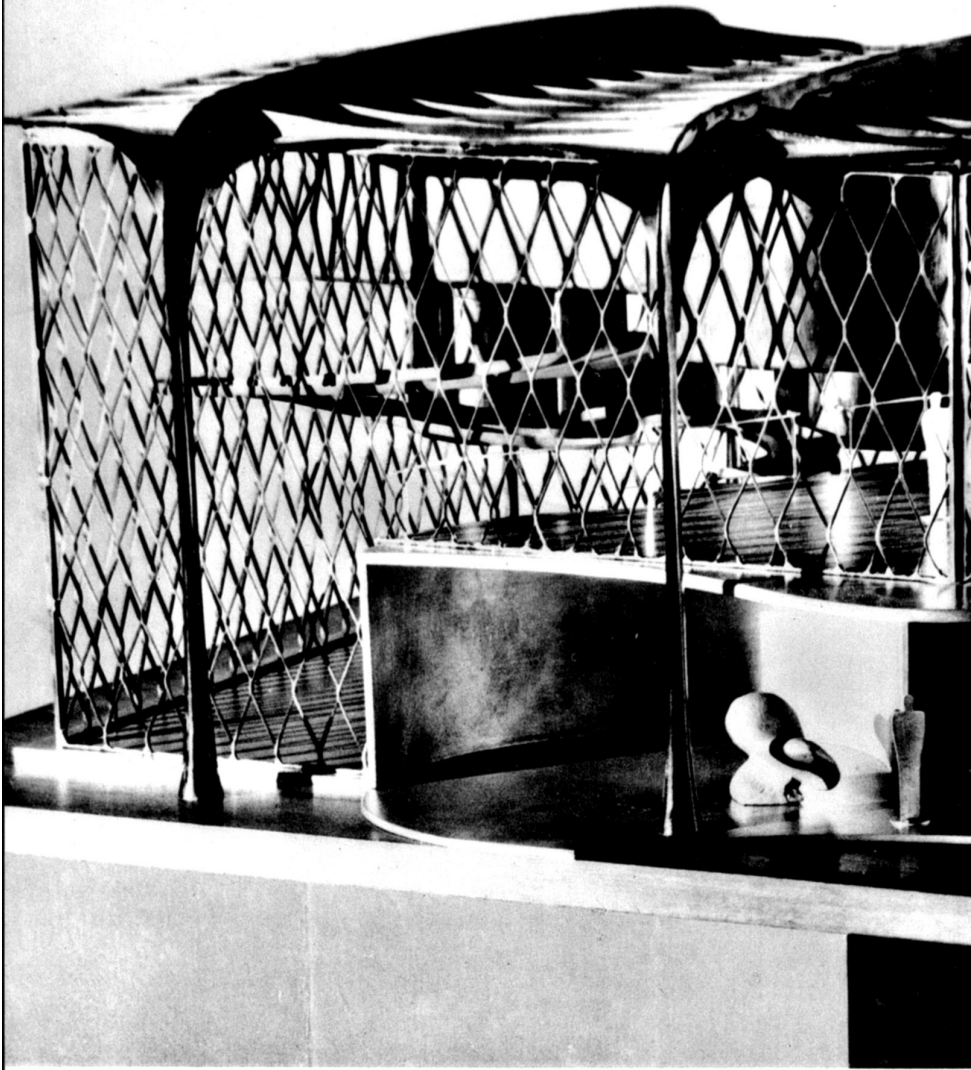
FAÇADE NORD

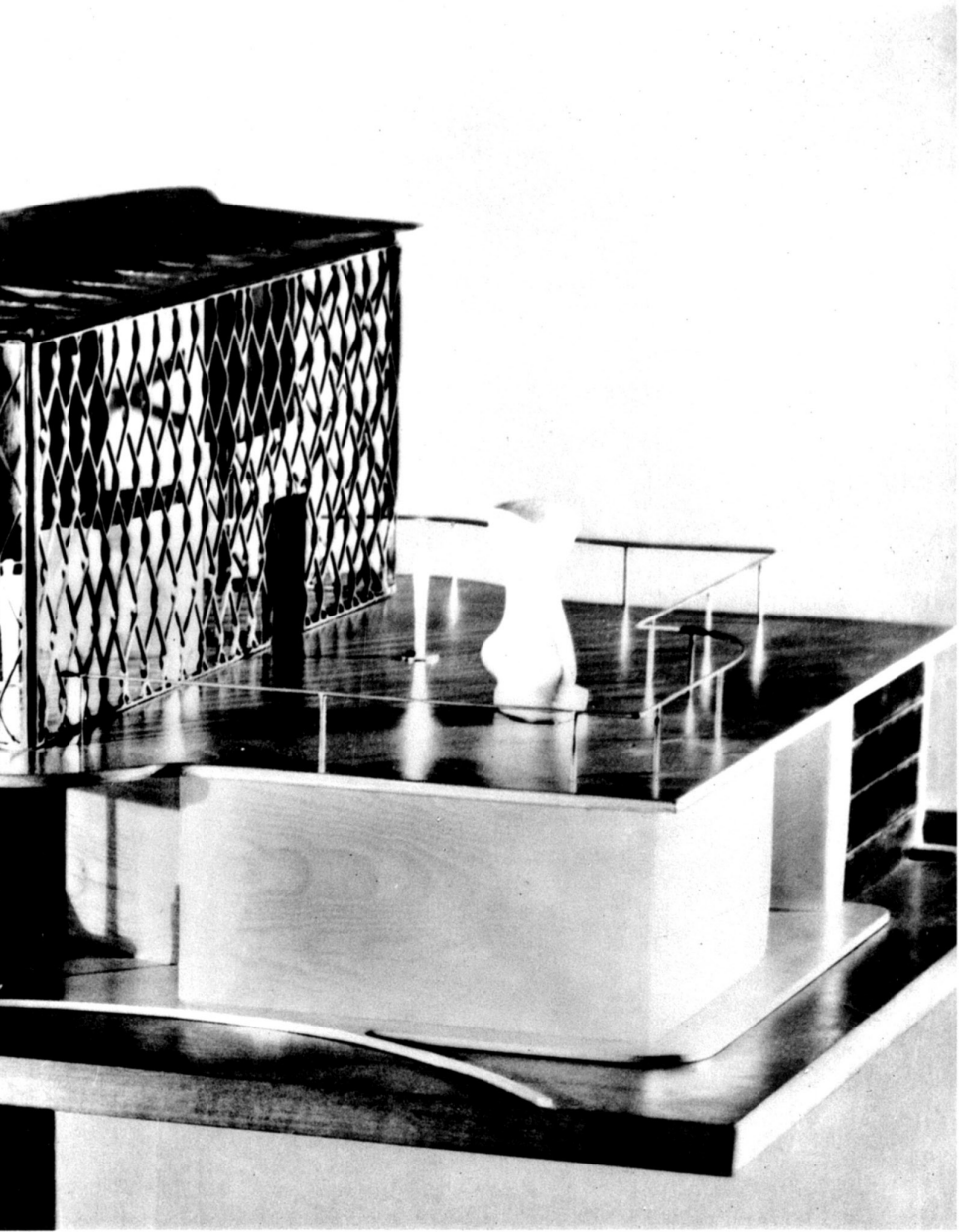
ÉCHELLE 0 1 2 3 4 5





3 м.





Nelson ging es um die Entdeckung eines „überflüssigen“ Raumes, ihn vielmehr zu generieren, welcher den Künstler einen Anreiz bietet sich in diesem zu verwirklichen. Nelsons versuchte, sich über das Konzept des Hauptraumes im Verständnis einer Maschine (Generators) dem Problem zu nähern, indem die Funktion an sich keine Rolle mehr spielt und die „Raumform“ durch funktionale Bedingungen nicht mehr determiniert wird, sodass der Künstler freies Spiel hat – ein Spiel aus funktionellen Räumen, die ein Gefühl einer von Giacometti bezeichneten „Legende“ erzeugen:

„[…] The legend, legendary; you move through it, you disappear, you reappear; the idea of a legende, of something magic unknown. Giacometti said, “C’est la poesie, c’est Ie mystere ... “ a mystery because at no given moment you could recognize the whole and yet it was there at a few strides. It was where you happened to be that permitted you to experience it. […]”[12]

Paul Nelson bezeichnete den „nicht-funktionalen“ Raum in seiner Beschreibung als „prächtig“.[13] Ein Raum, in dem die Beziehung zwischen Kunst und moderner Architektur nur erreicht werden kann, wenn

12 Ebda.
13 Vgl. Nelson 1965/69, 105.

dieser Volumen, welches für das Integrieren der Kunst verfügbar ist, den Raum, in welchem das Individuum frei über die Funktion bestimmt, für gegenstandslos hält. Nelson versucht also, über eine Art funktionaler Annäherungsversuche, an die Lösung zu kommen. Die Frage bleibt offen, wie nun ein Raum aussieht, der Kunst integriert und das Zuschreiben der Funktion durch ein Individuum erübrigt. Ein Haus welches dem Bewohner nicht nur Schutz bietet, sondern ihm die Freiheit gibt, sich zu entwickeln.

Nelson hat in seinem aufgelösten Haus ein Volumen geschaffen, welches von jeglicher Funktion befreit worden ist sowie Platz für „[…] reception and family reunion“[14]. Das *Maison suspendue* definiert sich also nach außen hin durch zwei, ineinander verschnittene Körper. Genauer betrachtet dringt das kleinere der beiden Volumen, welchem die Funktionen des Alltags zugeschrieben wird, in das größere von Funktionen befreite ein.

Dieser Funktionstrakt dient als Versorgungseinheit und ist selbst wieder in zwei Zonen gegliedert, einmal für die Hausherren und einmal für die Bediensteten. Zu erkennen ist, dass die Einteilung in rein dienende Räumlichkeiten und in jene zum Leben und Verweilen angedacht sind: Einerseits der Vorhof beziehungsweise das Vestibül, das die Schnittstelle mit dem „aufgelösten“ Volumen bildet, dem die Bedeutung im Erdgeschoss als Raum für „Empfang“ und

14 Nelson 1965/69, 104.

THE SUSPENDED HOUSE

by

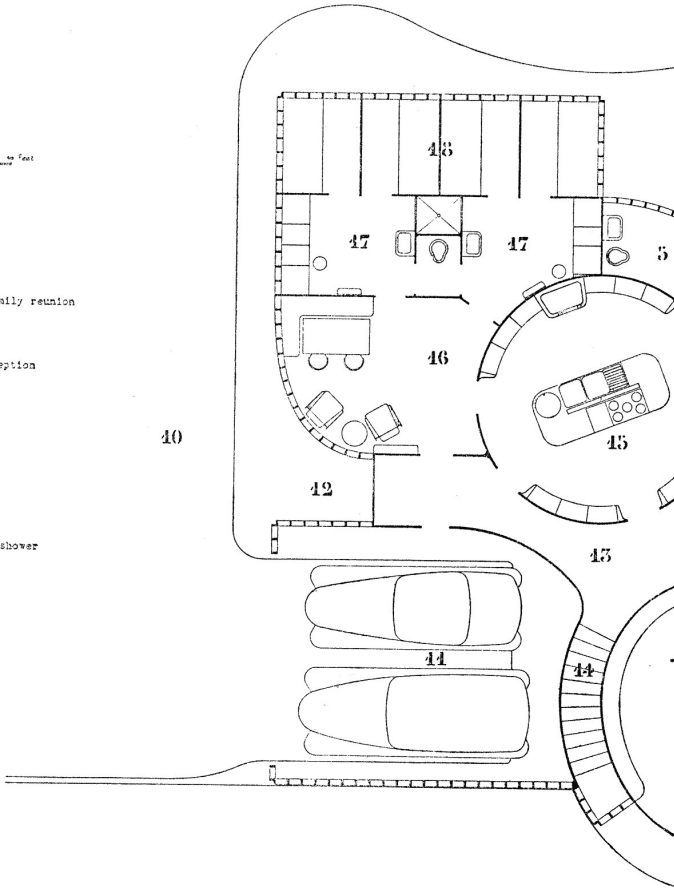
Paul Nelson

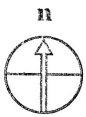
architect

PLAN AT GROUND LEVEL

scale: 0 1 2 3 4 5 10 feet

1 main driveway
2 entrance porch
3 vestibule
4 coat room
5 toilet
6 space for reception and family reunion
7 stairs to ramp
8 main stairway
9 dining room opening on reception and on garden
10 service driveway
11 garage
12 service entrance
13 service corridor
14 stairs to basement
15 kitchen
16 servants dining room
17 dressing rooms, toilet and shower
18 individual sleeping cabins



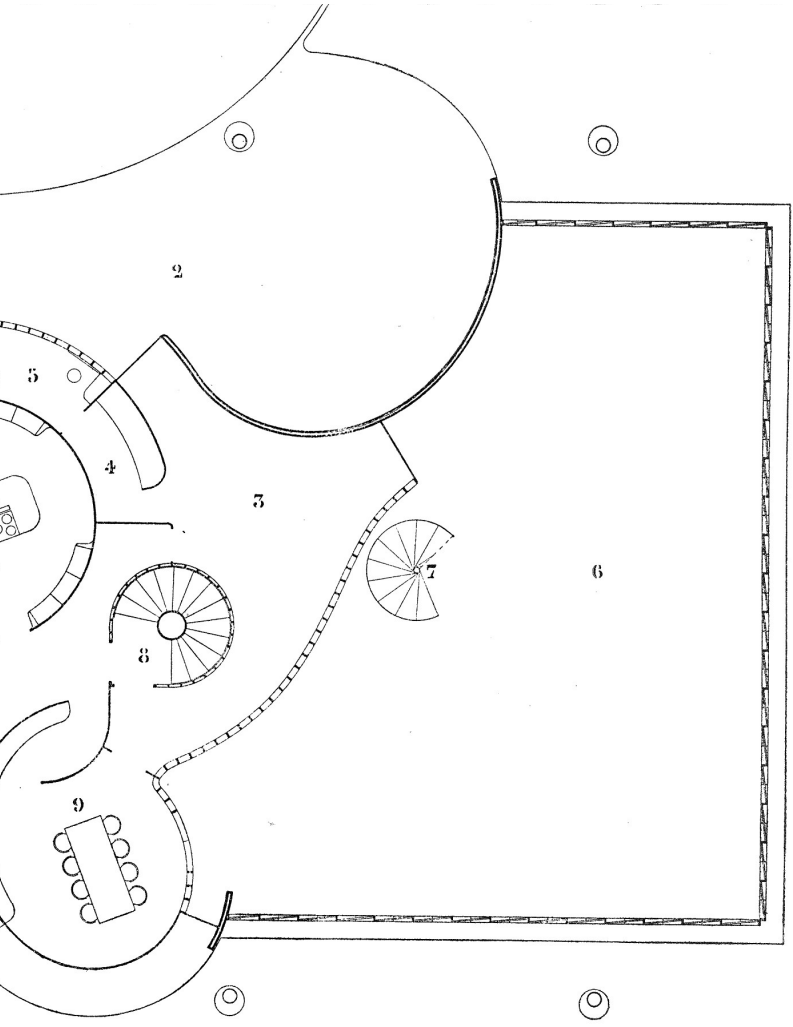


PLAN AU NIVEAU DU SOL

1 ACCÈS PRINCIPAL DES VOITURES
2 PORCHE D'ENTRÉE
3 VESTIBULE
4 VESTIAIRE
5 TOILETTE
6 ESPACE POUR RÉCEPTION ET RÉUNION DE FAMILLE
7 MARCHES VERS LA RAMPE
8 ESCALIER PRINCIPAL
9 SALLE A MANGER DONNANT SUR LA RÉCEPTION ET LE JARDIN
10 ACCÈS DES VOITURES (SERVICE)
11 GARAGE
12 ENTRÉE DE SERVICE
13 DÉGAGEMENT
14 ESCALIER DESCENDANT AU SOUS-SOL
15 CUISINE
16 SALLE A MANGER DU PERSONNEL
17 GAR DE-ROBES, TOILETTE, DOUCHE
18 CABINES INDIVIDUELLES POUR DORMIR

ÉCHELLE 0 1 2

ÉDITIONS ALBERT MORANCÉ



2 3 4 5 M.

1

PAUL NELSON — LA MAISON SUSPENDUE

2

THE SUSPENDED HOUSE

by

Paul Nelson

architect

PLAN AT BALCONY LEVEL

scale: 0 1 2 3 4 5 10 feet

1 main stairway

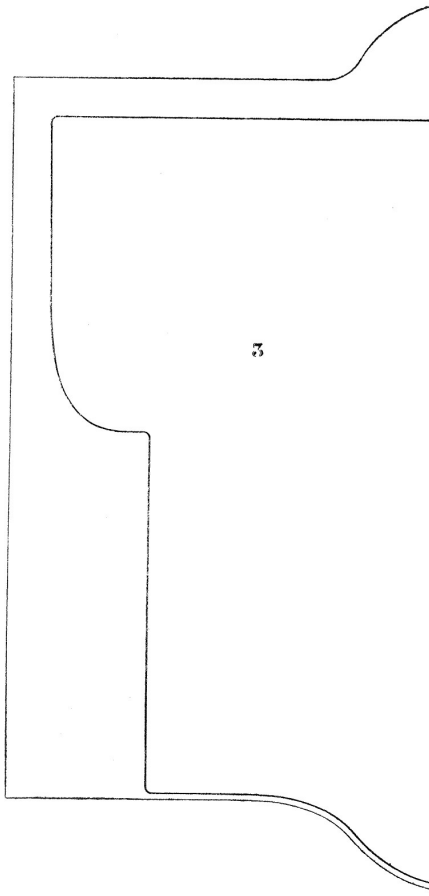
2 balcony for leisure and recreation, music, radio, television, games, etc...

3 terrace

4 ramp

5 suspended library, and writing room

6 suspended individual study rooms



PLAN AU NIVEAU DU BALCON

1 ESCALIER PRINCIPAL

2 BALCON POUR LOISIR ET RÉCRÉATION, MUSIQUE, RADIO, TÉLÉVISION, JEUX, ETC.

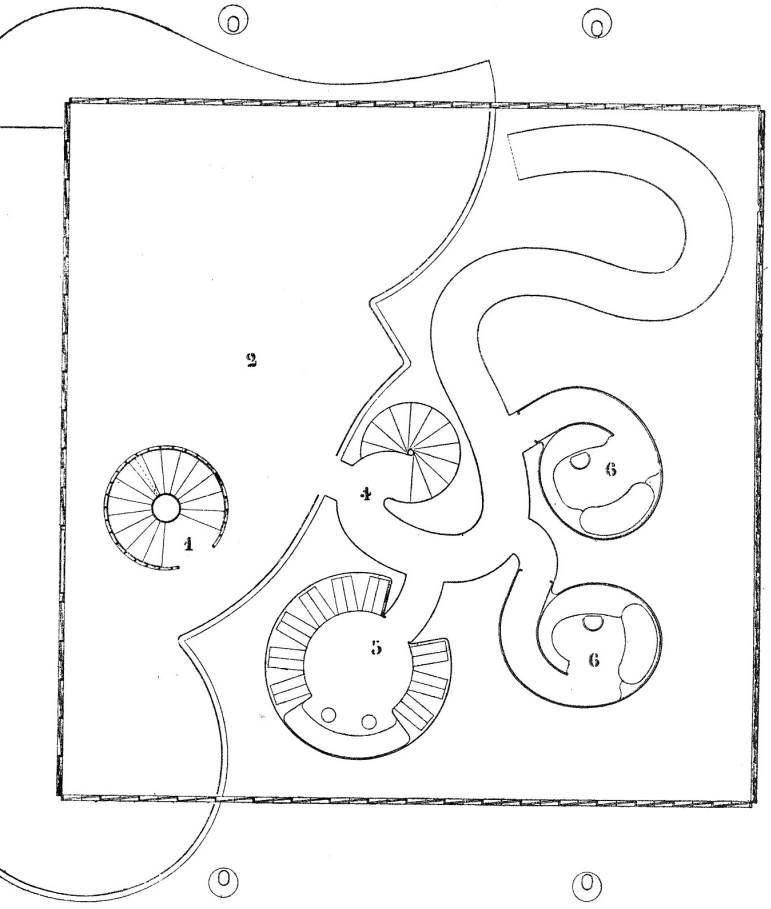
3 TERRASSE

4 RAMPE

5 BIBLIOTHÈQUE-BUREAU SUSPENDUE

6 SALLES DE TRAVAIL INDIVIDUELLES SUSPENDUES

ÉCHELLE 0 1 2



2 3 4 5 M.

PAUL NELSON
LA MAISON SUSPENDUE

als Familientreffpunkt zugeschrieben wird, und andererseits dem Essraum, welcher sich zum Garten und „Empfangsraum“ öffnet.
Die restlichen Bereiche sind ihrer Typologie entsprechend definiert. Räume wie die Küche, Bediensteten- Eingang und Korridor sowie Umkleide und Schlafkabinen mit Verweilzone in Form von Esszimmer sind im Anschluss an die Küche situiert.
Im Gegensatz dazu ist das „sinnbefreite“ Volumen rein für das Kultivieren des Lebens angedacht, denn die Arbeitshypothese gründet darauf, eine bessere Gesellschaft zu formieren, indem die Entwicklung des Individuums fördernd für das „gute Wesen“ und die „Kultur“ einer Gruppe ist.[15] “[…] I tried to think differently about them: what occurs; what does Man do; what activities are necessary for Man in the house? […]”[16]
Dieser Körper teilt sich wieder in zwei Zonen, jedoch sind diese vertikal organisiert, nämlich die zum Wohnen im obersten Geschoss beziehungsweise im zweiten Obergeschoss und in eine, welche für die Freizeit bestimmt ist. Dieser Bereich befindet sich schwebend zwischen dem Wohn- und Versorgungsbereich.

„[…] If in using these separate space units I put them on only one level, there would be a lot of lost space, that is, the required area would be too great. It was at

15 Vgl. Robert 1998, 46 u. a. Nelson 1965/69, 124.
16 Nelson 1965/69, 105.

this moment in my research that I thought of raising and suspending these machine units made independently one from the other whereby the spaces between them could become the superfluous, and poetry gained. […]"[17]

Diese Ebene erreicht man auf zwei Wegen, vorerst über die Haupt- und des Weiteren über eine Nebentreppe, welche als Bindeglied zwischen dem halböffentlichen Empfangsraum und der Rampe fungiert. Nelson ist es äußerst wichtig, dem Bewohner mehrere Optionen für seine Entscheidungen zu geben und ihm auch die Freiheit zu lassen, das Gebäude schnell von einem Punkt zum anderen oder über mehrere Stationen zu durchwandern und sich gemächlich zu bewegen. „ […] It has always been a principle of my architecture to never limit the user to one way of doing things. You must always provide the possibility of choice, of individual decision. […]"[18]
Entlang der Rampe sind Räume für Freizeit, Rekreation und Unterhaltung sowie Studium angesiedelt. Es ist sind private Räume, im Gegensatz zu den Räumlichkeiten im Erdgeschoss, welche zwischen privat und halböffentlich bis öffentlich alternieren. Hier sei an den Bereich für den Empfang und das Familientreffen erinnert. Baulich manifestieren sich diese Rückzugsorte in

17 Ebda.
18 Ebda.

3

THE SUSPENDED HOUSE

by

Paul Nelson

architect

PLAN AT UPPER LEVEL

scale: 0 1 2 3 4 5 10 feet

nota: the following rooms are entirely suspended

1 ramp

2 bed room with dressing space, bath (Fuller), and porch

3 landing

4 main stairway

5 passageway

6 one double and three single sleeping cabins

7 dressing room (women)

8 toilet and bath (women)

9 toilet and bath (men)

10 dressing room (men)

11 porch for callisthenics and sun bathing

12 childrens playroom

13 linen and cleaning utensils

PLAN AU NIVEAU SUPÉRIEUR

NOTA : LES PIÈCES SUIVANTES SONT TOUTES SUSPENDUES

1 RAMPE

2 CHAMBRE A COUCHER AVEC ESPACE POUR S'HABILLER, BAIN (FULLER) ET LOGGIA

3 PALIER D'ARRIVÉE

4 ESCALIER PRINCIPAL

5 COULOIR

6 QUATRE CABINES POUR DORMIR, DONT UNE DOUBLE ET TROIS SIMPLES

7 SALLE D'HABILLAGE (DAMES)

8 TOILETTE ET BAIN (DAMES)

9 TOILETTE ET BAIN (HOMMES)

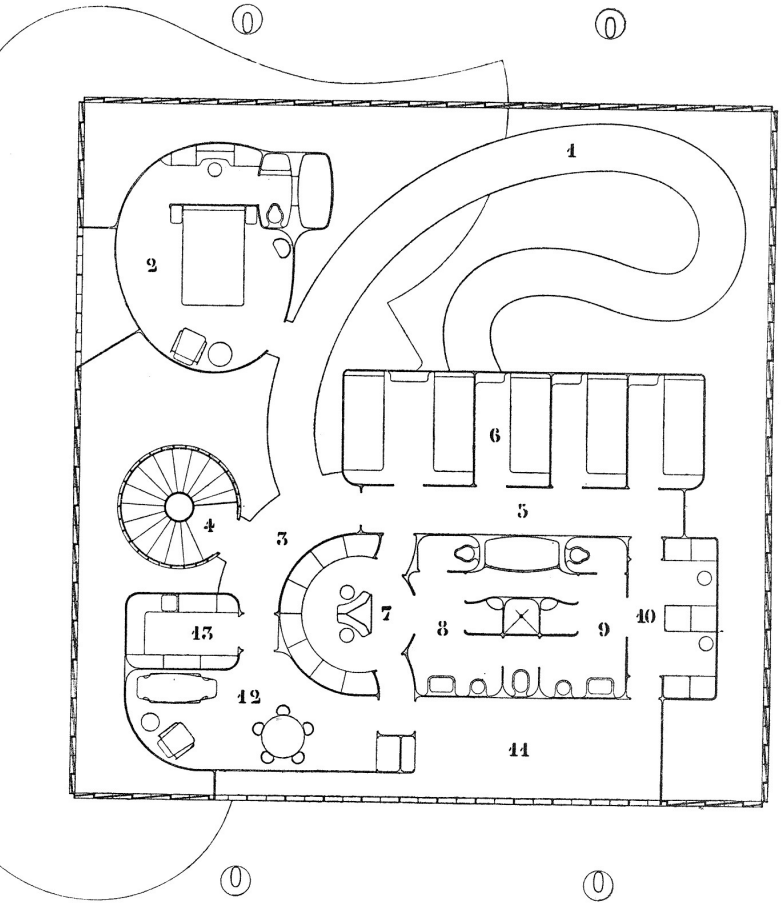
10 SALLE D'HABILLAGE (HOMMES)

11 SOLARIUM, CULTURE PHYSIQUE

12 SALLE DE JEUX POUR ENFANTS

13 LINGERIE

ÉCHELLE 0 1 2



2 3 4 5 M.

PAUL NELSON
LA MAISON SUSPENDUE

Form eines Balkons, wobei dieser Bereich aus meiner Sicht vielmehr eine Galerie ist, die als Wohnzimmer gesehen werden kann. Von dieser aus schließt die erwähnte Rampe an, welche im Detail die Studierzellen sowie die Bibliothek verbindet, um dann im zweiten Obergeschoss über das Hauptschlafzimmer, einer Multi-Funktion-Einheit, in das Nest19 zu münden. An dieser Stelle siedeln sich das Spielzimmer für die Kinder, die Schlafkabinen der Kinder sowie die Garderoben für die Dame mit Bad und Toilette und Selbiges für den Herrn des Hauses an. Diesem Funktionsbereich ist ein Vorbau für Fitness beziehungsweise Leibesübungen und Sonnenbaden angeschlossen.

„[…] Generally speaking, we can say that this research work has produced an entirely new architectural solution that gives a profound impression of liberty and space - space is crossed in three dimensions, it is not cut up or limited by separate floors, but is animated by different levels and volumes that play on their contrasts. Besides this feeling of liberty, may this research also give a sensation of poetry which, freed from all dogmatic theory, is conducive to the spiritual evolution of humankind. […]"[20]

19 Nelson 1965/69, 105.
20 Robert 1998, 59.

Abbildungsverzeichnis:
Maison Suspendue

Abbildung auf Seite 245:

Paul Nelson, axonometrischer Schnitt, *Maison Suspendue*, 1936–38.

Aus: Interview mit Paul Nelson (Jg. 1895), geführt von Judith Applegate, in: *Perspecta. The Yale Architectural Journal,* 13/14 (1971), 100.

Abbildung auf Seite 246:

Paul Nelson, Grundrissskizzen Erdgeschoß und 1. Obergeschoß, *Maison Suspendue*, 1936–38.

Aus: Donato Severo: „Paul Nelson", in: Simon Texier (Hg.): *Carnets d'Architectes*, Edition du Patrimoine, Paris 2013, 106.

Abbildung auf Seite 249:

Paul Nelson, Modellfoto Innenraum, *Maison Suspendue*, 1936–38.

Abbildung auf Seite 253:

Paul Nelson, Modellfoto Eingang, *Maison Suspendue*, 1936–38.

Abbildung auf Seite 254–255:

Paul Nelson, Ansicht Ost und Schnitt Quer, *Maison Suspendue*, 1936–38.

Aus: Paul Nelson: *La Maison Suspendue*, Editons Albert Morance, Paris, 1937, o. A.

Abbildung auf Seite 258–259:

Paul Nelson, Ansicht Nord, *Maison Suspendue*, 1936–38.

Aus: Paul Nelson: *La Maison Suspendue*, Editons Albert Morance, Paris, 1937, o. A.

Paul Nelson, Ansicht Nord (Vorversion), *Maison Suspendue*, 1936–38.

Aus: Donato Severo: „Paul Nelson", in: Simon Texier (Hg.): *Carnets d'Architectes*, Edition du Patrimoine, Paris 2013, 106.

Abbildung auf Seite 260–261:

Paul Nelson, Modellfoto Ansicht Nord-West, *Maison Suspendue*, 1936–38.

Abbildung auf Seite 264–269:

Paul Nelson, Grundriss Erdgeschoss und 1. Obergeschoss, *Maison Suspendue*, 1936–38.

Paul Nelson, Modellfoto Ostansicht, *Maison Suspendue*, 1936–38.

Abbildung auf Seite 272–275:

Paul Nelson, Grundriss 2. Obergeschoss und Modellfoto Ansicht Süd-West, *Maison Suspendue*, 1936–38.

Aus: Paul Nelson: *La Maison Suspendue*, Editons Albert Morance, Paris, 1937, o. A.

„[...] This eternal relationship between home and work, work and home, this dormitory development must be replaced by a completely new organic structure which will permit each person to develop both as an individual and as a collective being.“

Nelson 1965/69, 126.

[IV / Theo-rie.

Bemerkung: Auf den folgenden Seiten ist die Theorie von Paul Nelson dargestellt. Mir ist in diesem Fall wichtig, seine Gedanken und Definitionen unverfällscht und in originaler Sprache abzubilden. Aufgrund dieser Überlegung beziehe ich mich auf einen Artikel im Architectural Record.[1]

1 Paul Nelson: A Method of Procedure In Architectural Design, in: Architectural Record, June 1937, 52-57.

PAUL NELSON [DIALEKTIK]

A Method of Procedure In Architectural Design

THE PRACTICE of architecture has become increasingly complicated by those practical requirements essential to the working of a plan or the successful operation of a building. The success of a structure as architecture lies not alone in its fine form or in its sheer practicality but also in the satisfaction of the aesthetic purpose achieved, considered by the architect when he develops an analysis leading to the solution.

Over a period of years I have been developing a method of approach for architectural problems. This method resolves itself into three stages:

FIRST STAGE: The Nonarchitectural Analysis—abstraction in terms of life.

SECOND STAGE: The Architectural Analysis—abstraction in terms of space.

THIRD STAGE: The Architectural Synthesis—concretion in terms of architecture.

The first stage is clearly the fundamental one, for herein lies the way of a new and vital architecture. The method provides that during this

meanings opposed
should be. One
idea of "style" an
and behind which
in fundamentals
architecture."

Thanks to the
runners whom w
aesthetic revolutio
marks the end of
for further devel
tecture is the appl
to life. Further e
ual expression o
anarchy and absi
vital purpose and
either to be tra
"mode," or to be
movement (such
tain countries).
serve that "mode
social architectur
porary and parall
tion, but it is less

THIRD STAGE: The Architectural Synthesis—concretion in terms of architecture.

The first stage is clearly the fundamental one, for herein lies the way of a new and vital architecture. The method provides that during this stage all the phases of the "life" in question be resolved into their most minute terms, thus determining abstractly the functions, spiritual as well as material, to be satisfied. The more clearly these functions become defined, the more they resemble biologically organs with an interrelated system which, in contact with abstract space during the second stage, shall generate a new living organism, whose growth finally, in contact with concrete space during the third stage, will shape and mold its own architectural form.

The method is a dialectical one, in which reality creates the idea as opposed to the preconceived architectural idea or formula.

This is the BASIC PRINCIPLE to which attention must be called since it plays a major part in contemporary architecture. The term "contemporary architecture" must be preferred to "modern architecture" as being more exact and unequivocal. Modern architecture has taken on

moveme
tain cou
serve th
social a
porary
tion, bu
and mo

It ap
attentio
architec
ment.
crete ar
tion. V
tion of
mitting
become
inspirat
has alw
tempora
tect to a
both ste
of con
found.
conscio
anonym
of life

d of Procedure
ectural Design

first under the direction of Pontremoli a Auguste Perret. During these years he went the revolution of modern architecture, f closely the efforts of Le Corbusier, whose l ability he admires.

By PAUL NELSON

architecture has become in- by those practical require- working of a plan or the f a building. The success tecture lies not alone in its r practicality but also in the esthetic purpose achieved, itect when he develops an solution.

ars I have been developing for architectural problems. self into three stages:

onarchitectural Analysis— life.

e Architectural Analysis— space.

Architectural Synthesis— architecture.

early the fundamental one, of a new and vital archi- provides that during this f the "life" in question be t minute terms, thus deter- functions, spiritual as well ied. The more clearly these ed, the more they resemble th an interrelated system abstract space during the nerate a new living organ- ially, in contact with con- third stage, will shape and

meanings opposed to the vital architecture that it should be. One should even guard against the idea of "style" and "decoration" which it evokes, and behind which there may lurk the same errors in fundamentals as in what is called "traditional architecture."

Thanks to the excellent work of certain forerunners whom we all know, the technical and aesthetic revolution has been accomplished. This marks the end of a period. What is wanting now for further development of contemporary architecture is the application of these accomplishments to life. Further efforts to exploit it as an individual expression of art will only tend towards anarchy and abstraction entirely opposed to its vital purpose and which, if continued, will cause it either to be transformed if superficial into a "mode," or to be suppressed by the reactionary movement (such as has already happened in certain countries). Moreover it is important to observe that "modern architecture" is distinctly a social architecture, because not only is it contemporary and parallel with the present social evolution, but it is less and less the fruit of artisan labor and more and more the product of the machine.

It appears imperative in consequence to call attention to the need of redirecting contemporary architecture along its line of ineluctable development. To do this architecture must become concrete and vital by a return to life for its inspiration. We, as architects, must place at the disposition of "Man" the newly acquired vocabulary, permitting him to create his architecture while we become the interpreters. The return to life for

that during this
e" in question be
terms, thus deter-
, spiritual as well
more clearly these
ore they resemble
terrelated system
space during the
new living organ-
contact with con-
ge, will shape and
.

e, in which reality
the preconceived

CIPLE to which
plays a major part
The term "con-
be preferred to
more exact and
ure has taken on

tion, but it is less and less the fruit of artisan labor and more and more the product of the machine.

It appears imperative in consequence to call attention to the need of redirecting contemporary architecture along its line of ineluctable development. To do this architecture must become concrete and vital by a return to life for its inspiration. We, as architects, must place at the disposition of "Man" the newly acquired vocabulary, permitting him to create his architecture while we become the interpreters. The return to life for inspiration is not a new conception; architecture has always been the direct expression of contemporary life as history proves. For the architect to attempt to go beyond life is an artificiality both sterile and unavailing. Only in the definition of contemporary-life-in-progress is the truth found. It is preferable then that the architect, conscious of this truth, adopt an attitude more anonymous, less anarchistic, and attack the study of life in order to gain the maximum from it.

As the painter, Hélion, so admirably states*: "In architecture as in all the arts there is a way of following Man so as to ultimately lead him. The comprehension of the immediate and known needs of Man leads the architect to discover for this Man, subsequently, other needs which he himself never suspected did exist and yet essential to his growth." There is then *"a way of following Man,"* a fact which is above all the reason for this method of work.

The sum total of Man's needs determines the limitations which are absolutely essential to stimulate the creative genius of the architect. One must know not only how to discover these limitations but also how to increase their arbitrary and determinate character of restriction. Evidently a technical mind can organize the analysis of any subject but this is not enough, because the rapid evolution of science has made its application so complex that it is practically impossible for a single architect to understand it all.

The following method has been developed to assure the strictest possible observance of these facts. Its exercise requires an organization which to form necessitates the constitution of a skeleton committee to direct the work under the leadership of the architect, including as permanent members the representative of the client, engineers, and builders. This committee should be expanded during each stage to take in those given responsible positions regarding the specific work of that stage.

THE FIRST STAGE; **The Nonarchitectural Analysis:** First the aims, reasons, and extent of the proposed project should be reviewed. After which the main premise of the problem should be determined, which is the governing ideas and principles —the ideologie—so as to set up tenets which define for the analysis the central axis of investigation, thus eliminating the unnecessary discussion of nongermane factors; qualifying the choice, the examination, and interpretation of the subject matter; and endowing the solution with its general character.

Then commences the analysis of all the spiritual and material functions of the life in question, resolving them into their most minute details. The work of this period is abstract because entirely nonarchitectural. Effectually neither the

The widest coo
this analysis. A
this architecture
limitations resul
life. The collabo
pher, poet, artis
economist, engin
is concerned wit
specialized abstra

THE SECOND ST
This stage is de
nonarchitectural
program, to the
organ, and of i
these organs. T
entirely abstract
tion of the concr
process drawing
should be made.
more intimately
analyzed as well
nics suggest the
and experimenta
their practicality
started. In conc
now before him
space arrangeme
the ideal scheme
all the elements r

THE THIRD STA
It is here that
nomics, of space
other conditions
come the active
organisms alrea
new life, which i
It is here for the
sign crystallizes.
of interpretation
will depend upon

If during this
tect is such as to
spiritual require
functions, the s
tarian architectu
method, and beco
The difference b
of degrees.

of nongermane factors, qualifying the choice, the examination, and interpretation of the subject matter; and endowing the solution with its general character.

Then commences the analysis of all the spiritual and material functions of the life in question, resolving them into their most minute details. The work of this period is abstract because entirely nonarchitectural. Effectually neither the architect, his collaborators, nor the client must think or speak architecture, otherwise its natural growth will be deformed. Any preconceived ideas of the form, style, etc., will only tend to limit the life to them, whereas architecture should be born from life and takes the organic form imposed by it.

* *Cahiers d'Art, No. 7-10, 1935.*

will depend upon ...

If during this sta
tect is such as to en
spiritual requiremen
functions, the solut
tarian architecture,
method, and become
The difference betw
of degrees.

The resulting ar
because it is the p
ponderables which
forms, these harmo
ities, no architect co

With a method b
ence may a new ar

s*: "In
way of
n. The
m needs
for this
himself
l to his
llowing
for this

ines the
rtial to
ct. One
limita-
ary and
dently a
of any
e rapid
ation so
e for a

oped to
of these
nization
on of a
ider the
manent
t, engi-
ould be
se given
in work

The widest cooperation must be assured during this analysis. All those destined to live within this architecture must be called to help define the limitations resulting from the function of their life. The collaboration of the sociologist, philosopher, poet, artist is as necessary as that of the economist, engineer, and builder, because function is concerned with life as a whole and not with a specialized abstraction.

THE SECOND STAGE; **The Architectural Analysis:** This stage is devoted to the translation of the nonarchitectural analysis into an architectural program, to the research of ideal space for each organ, and of ideal systems of relationship of these organs. This work as in the first stage is entirely abstract for as yet there must be no question of the concrete solution. Schematic and flow process drawings establishing ideal organization should be made. New building methods relating more intimately to the general problem must be analyzed as well as new materials. If new technics suggest themselves they must be examined and experimental research carried out to prove their practicality before the third-stage work is started. In concluding, the architect should have now before him a detailed program, the ideal space arrangements for each room or department, the ideal schemes of interrelationship, as well as all the elements relating to building methods, etc.

THE THIRD STAGE; The Architectural Synthesis: It is here that the concrete limitations of economics, of space, of traffic, and so forth, and all other conditions compelled by local laws, etc., become the active agents in determining how the organisms already resolved may germinate the new life, which in turn will shape its architecture. It is here for the first time that architectural design crystallizes. For the architect it is the period of interpretation where the quality of creation will depend upon his faculty of objectivity.

If during this stage the sensitivity of the architect is such as to enable him to fully interpret the spiritual requirements over and above the material functions, the solution will surpass simple utilitarian architecture, assured in any case by this method, and become an architectural achievement. The difference between the two is but a question of degrees.

The resulting architecture will be unforeseen because it is the program of life with its imponderables which inspired these architectural forms, these harmonies, these multiple complexities, no architect could have anticipated.

With a method based on evidence and experience may a new and vital architecture be born.

[V / Abs-trakti-on.

„Die Bedeutung der Methode besteht aber vor allem darin, daß erkannt wird, wie produktiv die Konflikte sind, die dem Übergang von den verschiedenen Einzellosungen zum Entwurf, der sie integrieren soll, innewohnen. Die Innovation die Überraschung, sagt Nelson -, kommt im Grunde gerade von den Losungen, die der Architekt für jene ‘programmierten’ Konflikte vorschlagen muß.“[1]

1 Reichlin 1999,. 11

ENTWURFSSTRATEGIE

Paul Nelson hat in der Zeit von 1929 bis 1938 neun Projekte entwickelt, welche ich seiner Theoriephase zuordne. Diese zeitliche Einordnung, lässt ein Muster entstehen, anhand dessen ich diese vier Projekte in der Projektanalyse ausgesucht habe, die aus meiner Sicht die Kerninstrumente seines Entwerfens beinhalten. Die große Gemeinsamkeit dieser Entwürfe ist ihr experimenteller Ansatz, der in der Zukunft von Nelson, Stück für Stück erprobt und entwickelt wurde. Beispiele dafür sind der erwähnte Operationssaal, die bauliche Auflösung des Erdgeschosses in den Krankenhausbauten, das Extrahieren der Tragstruktur und das Wichtigste in der gesamten Schaffensphase, die Komponente „Mensch“. Betrachtet man seine Werke vom *Alden Brook Haus* bis zum *Haus Nelson*, so wird man feststellen, dass jene, die nicht realisiert wurden, maßgebend als Feld für die theoretische Entwicklung von Paul Nelson zu sehen sind.

Den zeitgenössischen Architekten ging es darum, den kreativen Prozess wissenschaftlich fassbar zu machen, so auch Paul Nelson. Dieser verspürte den Drang sich von seinen Vätern wie Pontrémoli, Perret sowie Le Corbusier und von den vorherrschenden Dogmen der Moderne zu lösen.
In den Anfängen war Nelson ein Funktionalist und unter dem Aspekt des Funktionalismus verstand man damals nicht nur eine bestimmte Form oder „Auffassung des Gegenstands"[1], sondern auch den Drang den „modus operandi"[2] zu entdecken.
Es hat ein Paradigmenwechsel im Vergleich zur historischen Ansicht von Pontrémoli und Perret stattgefunden, da man sich entgegen deren Auffassung, dem objektiv kontrollierten Verfahren im Entwurf, der Arbeit eines Wissenschaftlers oder eines Technikers annähern wollte.[3] Die Protagonisten der *Moderne* hatten unterschiedliche Ansätze, einerseits in der Definition des Begriffs Funktionalismus und andererseits in ihren Verfahren. So galt es „ […] wissenschaftliche Methoden zu entwickeln […], damit objektiv kontrolliert werden kann, ob das Produkt den Programmanforderungen entspricht und eine von der Willkür künstlerischer Praxis befreite Kreativität gewährleistet"[4] werden kann.
Im Gegensatz zu seinen Kollegen verfolgte Nelson mit seiner Methode den Weg der ab-

1 Vgl. Reichlin 1999, 6.
2 Reichlin 1999, 6.
3 Vgl. Reichlin 1999, 8.
4 Vgl. Reichlin 1999, 8.

soluten Objektivität, jedoch mit der vorher erwähnten Komponente Mensch und dies in einem Ausmaß, dass die Vorstellung, also das gedachte Ziel mit der Realität des zu ausführenden Objekts im Konflikt stand.[5] In der Zusammenarbeit mit seinem Partner und Chef Auguste Perret begriff Nelson seine immer größere Distanz zu der Art wie dieser entwirft. Perrets Arbeiten zeugen von strenger Ordnung, einer der sich alles unterwerfenden Dogmatik. Nelson meinte in einem Interview, dass diese „architektonische Ordnung"[6] keinen Platz für das Individuum zulässt.

„ […] I was terribly influenced by him; when I finished the school under his guidance I was doing Perret architecture. I spent at least two years trying to revolt against him, trying to "kill the father". Then I found out how I could kill him. I found out I could overcome him by the fact that his architecture didn't respond to the needs of the individual it responded only to orderly collective needs. The composition was thus completely organized for ordered beauty, but not for freedom from order. I think Perret was the last really bourgeois architect."[7]

5 Vgl. Nelson 1965/69, 79.
6 Vgl. Ebda., 78.
7 Nelson 1965/69, 78.

Betrachten wir die Gegebenheit, dass sich diese Verfahren in der Praxis eines Architekten nicht durchgesetzt haben, so könnte der Verdacht entstehen, dass dieser Wechsel von „alten“ Maßstäben wie Proportionsordnungen und Strukturverhältnissen, wie wir sie bei Perret kennengelernt haben[8] gescheitert ist. Zu dieser Zeit, wir sprechen hier von der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, hat es „ […] weder Mittel, noch Konzepte, noch die Begriffe [Metasprache] gegeben, um ihre [der Architekten, Protagonisten] Intuitionen zu benennen und zu vermitteln […].“[9]
Im Vergleich dazu versuchte Paul Nelson in seiner Schaffensphase von 1930 bis 1940, die Grundsteine für sein Arbeitsverfahren zu legen. Weniger indem er Begriffe für seine Arbeit suchte, sondern vielmehr indem er sich die Frage stellte: „How does Man [!] develop?“[10] Sein Anspruch war konstant nach dem „Wie“ zu suchen – eines, welches den Menschen, in dem es sich von dessen Bedürfnissen ableitet, in das Zentrum des Schaffens stellt.
Durch eine Analyse der Entwürfe *Prototyp für ein Kleinkrankenhaus*, dem *Chirurgie-Pavillon in Ismailia*, sowie *dem aufgelösten Haus* und dem *Palast der Entdeckungen* ist mir eine gewisse Strategie, vielmehr eine Tendenz in der Arbeit von Paul Nelson aufgefallen. Abgesehen von seinen frühen Arbeiten, und dazu gehören seine Werke als Student, sowie sein erstes

8 Vgl. Ebda.
9 Vgl. Reichlin 1999, 8.
10 Nelson 1965/69, 102.

verwirklichtes Bauobjekt, das *Haus für Alden Brooks*, begann Nelson über den Funktionalismus hinaus sich immer mehr für den Faktor „Individuum“ zu interessieren.
Die Entwurfsmethode von Paul Nelson ist keiner zeitlichen Ebene untergeordnet, da sich diese eben aus einer Projektbezogenen generiert. „I sought to pursue more deeply the philosophy which is at the root of the research for Man's needs and which is, after all, the raison d'etre [Daseinsberechtigung] for architecture, […]”.[11]
Die ersten Andeutungen seiner, zu diesem Zeitpunkt noch nicht definierten Strategie sind in der Krankenhausstudie von 1930–32 zu erkennen. Über das Raumprogramm begann er Konzepte zu entwickeln, welche sich auf die Bedürfnisse des Menschen (Personal, Besucher, Patient) insbesondere des kranken Individuums konzentrieren. Der Entwurf bezog sich nicht nur auf die funktionelle Abwicklung des Patienten (in Form der Infrastruktur), sondern auf die Genesung des Subjekts.[12] In diesem Fall können unter anderem Versuche mit der Ausrichtung der Zimmer, also topografische und geografische Anpassung, sowie auch die Farbgestaltung erwähnt werden.
Bei dem nachfolgenden Entwurf in Ismailia im Jahre 1934 erweitert sich das Programm um ein ortspezifisches Hygienebedürfnis. Aus diesem sind komplexe Details und Lösungen, darunter auch der ovale

11 Nelson 1965/69, 77.
12 Vgl. Nelson 1965/69, 82.

Operationssaal entwickelt worden. Durch Reputation und Erfahrungsfundus optimierte Nelson schrittweise sein Herangehen an die Projektaufgaben, konfrontierte sich konstant mit neuen Konfliktfällen aus bereits erwähnten Frage „How does Man develop?“[13] und erweiterte diese um den Aspekt „the relationship of the arts to modern architecture“.[14] Der letzten Frage versuchte er insbesondere in dem Projekt das aufgelöste Haus auf den Grund zu gehen. Die Inspiration zu diesem Projekt gab ein Artikel mit dem Titel „Terms of life, terms of space“[15], welcher vom Künstler Hélion, in der Zeitschrift *Cahiers d'Art* zum Projekt Ismailia veröffentlichte wurde.

„[…] All architecture consists in the problem of the house […] A house makes a mode of living real and without a mode of living a house cannot be made […] their demand is almost always crude, yet they cannot be blamed for it'. […] a person's day is comprised of a certain number of successive acts, enumerated, unconjugated and contradictory […]"[16]

Die Studie beziehungsweise die Entwicklung des Entwurfes geschah in der Zeit von

13 Nelson 1965/69, 102.
14 Ebda.
15 Robert 1998, 46.
16 Vgl. Robert 1998, 46.

1936 bis 1938. Die Folge ist ein Konflikt, welcher die Notwendigkeit implizierte, sich mit der Nicht-Architektur auseinanderzusetzen, sowie mit der Umsetzung dieser in eine architektonische Form.
Diese „Nicht-Architektur" gestaltet sich aus den Anforderungen an den Architekten und ist vom Projekt sowie von der Gegebenheit abhängig. Im Fall vom *Maison Suspendue* können die Abstraktionen von „Funktionsräumen" erwähnt werden. Anstelle einer Bezeichnung wie Schlfafzimmers wird der Begriff „Schlafen" verwendet oder der Anforderung „reception and family reunion" nicht ein „Zimmer" zugewiesen, sondern ein Platz geboten.[17] Es wird für ein jeweiliges Bedürfnis ein Raum konstruiert.
Aus diesem Prinzip, die „Nicht-Architektur" in Architektur zu transformieren, entwickelt Paul Nelson für einen Wettbewerb 1937 in Paris, den er in Zusammenarbeit mit Oscar Nitzchke, Franz-Philippe Jourdain und Paul Grimault, sowie mit dem Physiker Jean Perrin, dem Museologen Geores-Henri Rivière und dem bekannten Statiker Vladimir Bodiansky bestritt, basierend auf dem Programm der *Exposition Universelle* in Paris, ein Konzept für den *Palast der Entdeckungen*. In diesem Projekt standen sich mehrere Disziplinen gegenüber. Nelson sieht sich bei diesem Projekt in der Rolle eines Interpretators, vielmehr in einer eines Übersetzers der geforderten Bedürfnisse. Nelson lies die

17 Vgl. Nelson 1965/69, 104.

Wissenschaftler und Zuständigen für die Austellung, das Raumprogramm entwickeln.

„[...] the project itself should be developed as the result of a scientific research methodology. [...] they [wissenschaftler] had to define their needs in such a way as to lead to an analysis and a synthesis creating a new form. [...]the scientists themselves by the detailed definistion of their objecives as needs would evolve the form and then we architects would act as the interpreter.“[18]

Nelson beendete die historische Rolle des Funktionalismus und postulierte den Beginn des „Mobilen-Zeitalters“[19], welche eine flexible und dynamische Programmadaptierbarkeit verlangten. Sukzessive spannt er ein Feld auf, indem dem Entwurfsprozess immanente „Konflikte“ auch ausgetragen werden können.

„[...] we would make no drawings, no sketches until the entire form was evolved through this method by itself.“[20]

Bei seinen Untersuchungen zum *Columbia*

18 Nelson 1965/69, 106–108.
19 Vgl. Abram 1990, 32.
20 Nelson 1965/69, 106–108.

Broadcasting System (CBS) in den 1936er-Jahren, äußerte sich Paul Nelson zum ersten Mal dem breiten Publikum über sein Vorgehen im Entwurf. Diese Äußerung bestand darin das Konzept, welches der Arbeit zugrunde lag, dem Entwurf voraus zu schicken, ähnlich wie Gropius, […] um seine Lösungsfindung zu unterstützen.21 In diesen Schriften stellte er eine dreistufige Abhandlung seines Entwurfsverfahrens: 1. „The Nonarchitectural Analysis", 2. „The Architectural Analysis" und 3. „Architectural Synthesis".[22]
Diese drei Stufen fallen unter die Kategorie „Methodischer Arbeitsplan"[23], des Weiteren wurde zum erwähnten Arbeitsplan ein Diagramm beigefügt, welches die Akteure beziehungsweise den Verlauf des Prozesses darstellen sollte (Schema Arbeitsphasen).[24] Das Spannende und Neue an dieser Methode, ist, dass sich der Architekt Paul Nelson vom Raster, von Symmetrien und anderen architektonischen Doktrinen im Konzept befreit. Es geht nicht mehr – im klassischen Sinn – um eine bestimmte Form als Leitidee oder um bekannte Maßproportionen und Ähnliches von Perret, sondern um Sachverhalte einzelner Elemente (Wünsche) und ihrer Relationen zueinander. Der Hauptaspekt ist nämlich der Konflikt, den die Anforderungen erzeugen, um über eine Selektion von Teilentwürfen zu einer Form transformiert zu werden.

21 Vgl. Reichlin 1999, 10.
22 Vgl. Nelson 1937, 53.
23 Vgl. Reichlin 1999, 15.
24 Vgl. Ebda.

„Here again is found my theme on the general objective, namely to seek out what is most characteristic, what is most specific, so as to make the form expressive and different from the others, so as to enrich Man's environment. The danger of having the same formula for different functions leads to conformism and boredam, and this is at present a major social danger. Enough of the glass and metal cage. […]“[25]

In der ersten Stufe des Vorher erwähnten Arbeitsplans ist das Sammeln von Parametern sowie Bedürfnissen und Wünschen des Kunden von Bedeutung. Es gilt das Programm, den Rahmen unter welchem Aspekt der Entwurf sich generieren soll, zu definieren. In diesem Bereich handelt es sich um den Künstlerischen Aspekt, oder wie die Definition von Nelson es beschreibt, den „non-architectural“. Den nächsten Schritt definiert er als die Interpretation der Anforderung, quasi des ersten Schrittes. Hier werden die wesentlichen Elemente des zu bauenden Objektes geklärt, reflektiert und unter dem Anspruch der Funktionalität organisiert. Anzumerken ist, dass Nelson die Strategie verfolgt dass die Funktion, der technische Aspekt die Form generiert – das System bestimmt die Erscheinung. Verwie-

25 Nelson 1965/69, 81–82.

sen sei in diesem Fall die Studie für den *Palast der Entdeckungen*.
In der Phase der Interpretation, der Übersetzung dieser Parameter – „translation of this analysis“ – wird der Wunsch unter dem Blickwinkel der Funktion, der technischen Gegebenheit beleuchtet. Man kann behaupten, dass in dieser Phase die verschiedensten Elemente, wie die der Bauteile, ihre reale Gestalt bekommen. Ich würde es in diesem Fall, als Generierung eines Baukastens beschreiben.
Es folgt der dritte und letzte Schritt, die Synthese. In dieser werden die zwei vorher erwähnten, sozusagen das Vereinen von Schritt „Eins“ und „Zwei“, als Ableitung zur gesamten Form behandelt. Diese Situation beschreibt Paul Nelson als den eigentlichen Entwurf. In diesem Zusammenhang gilt es zu begreifen, dass in der Leitidee, welche das Ziel in „Aspekte der Ausführbarkeit“ beschreibt, indem im Spannungsfeld der einzelnen Schritte die Form generiert wird – hier nicht an die einzelnen Stufe dieser Methode denken – sich der Abgleich mit bereits entworfener Lösungen abbildet.
Dem modernen Architekten sind jedoch Automationen nicht unbekannt. Wenn wir hier das Modell vom Alexander Klein, einem Architekten, welcher eine Untersuchung in Auftrag für die Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen durchführte, zur Bestimmung dieser Frage nehmen, so erkennt man im Diagramm zum „Allgemei-

nen Arbeitsvorgang zur Ermittlung rationeller Wohnungstypen“[26] die Abwicklung eines Wohnhauses sowie dessen Entstehungsschritte, welche in 17 Phasen von „Allgemeinen Fragen“ bis hin zum „Serienbau“ analysiert werden.
Betrachtet man dieses Modell genauer, so hat dieses „[…] die Entwicklung geeigneter Instrumente [Stufenweises-Verfahren] zum Ziel, um auf optimale Weise die intellektuelle Arbeit zu organisieren […].[27] Kleins Methodik geht im Grunde von dem Prinzip aus, man müsse, um das Produkt zu verbessern, vor allem den Urheber kompetenter machen.“[28] Dieser Aussage zufolge wird nicht nur das Objekt beziehungsweise werden die Arbeitsschritte überprüft, sondern vielmehr die Entscheidungskriterien des Designers. Es wird ein Kontrollmechanismus kreiert, welcher den Anspruch verfolgt eine „kritische Distanz“[29] und maximale Objektivität zum Designstück zu gewinnen. „ […] By the detailed definition of their [Klienten] objectives as needs […] we architects would act as the interpreter.”[30]
Grundsätzlich ist es eine Frage der Ebene, oder vielmehr der Perspektive, aus welcher der Entwurf beobachtet wird und in der man diesen Prozess definiert: „[…] Es handelt sich um die Theorien und Methoden, die Strategien, die erdacht und angewendet

26 Reichlin 1999, 8.
27 Vgl. Reichlin 1999, 9.
28 Vgl. Ebda.
29 Vgl. Reichlin 1999, 9.
30 Nelson 1965/69, 108.

wurden, um den Prozess des Entwerfens zu bewältigen, ihn rational zu gestalten und kritisch zu reflektieren."[31] In *Den Entwurfsprozess steuern*, schreibt Bruno Reichlin, dass die modernen Architekten davon ausgehen, dass ein linearer Prozess beziehungsweise ihr Arbeitsverfahren einen linearen Ablauf darstellt, indem er davon ausgeht, dass die funktionelle Aufgliederung des architektonischen Objektes, sich allgemein an der Analyse der Organisation der Fließbänder, welche den fordistischen Fabriken zugrunde liegen orientiert.[32] Der Architekt verfolgt also die Strategie zu analysieren, die Information zu optimieren und diese anschließend in Form zu bringen. Im Grunde zeigen die einzelnen Schritte den Weg von der Analyse zur optimierten Form. Wie gestaltet sich dieser Bereich in der Arbeit eines Architekten, die Reichlin als „intellektuelle Arbeit"[33] bezeichnet.

„So schafft die Verbreiterung der Straße am Eingang der Siedlung, die auf den ersten Blick eine Verschönerung in der Tradition der Gartenstädte zu sein scheint, in Wirklichkeit genau den Platz, der für die Herstellung, Trocknung und Lagerung der Deckenträger benötigt wird. Ebenso gestattet die Breite der Straße die Zwischen-

31 Reichlin 1999, 6.
32 Vgl. Reichlin 1999, 9
33 Vgl. Ebda.

lagerung der Stahlträger und die Bewegung der Kräne, die sie an Ort und Stelle hieven.“[34]

Um die Relevanz der Entwurfsstrategien im Arbeitsalltag architektonischer Praxis zu gewährleisten, muss die Frage gestellt werden, in wie weit die „Funktion der Produktion“[35] mitbedacht wird. Gehen wir bei der Produktion vom Entwurf als Produkt aus und betrachten wir diesen unter dem zu recht kritisierten aber verfahrensoptimierenden Taylorismus, so wirft diese Betrachtung verschiedene Fragen auf. Wie können die Entwurfsschritte, Prozessschritte verkürzt beziehungsweise beschleunigt werden (Kostenfrage in der Wettbewerbsphase). Welches „Allgemeinwissen“ kann extrahiert werden, um einen Zyklus von Information zu generieren – also die Vermeidung von Informationsverlust, ressourcenschonende Verwaltung oder einfach gesagt „mit Menschen und Mitteln zu hauszuhalten“[36].
Taylorismus, nach dem amerikanischen Ingenieur F. W. Taylor, 1856–1915, ist ein „System der wissenschaftlichen Betriebsführung mit dem Ziel, einen möglichst wirtschaftli-

34 Reichlin 1999, 9.
35 Vgl. Reichlin 1999, 9:
Mit der von 1926 bis 1928 in mehreren Etappen von Gropius erbauten experimentellen Siedlung Torten in Dessau wird die “Produktion” zum Gegenstand des funktionellen Denkens und betrifft nicht nur das Objekt, sondern vor allem auch die Verbesserung des Produktionszyklus: Jetzt geht es darum, Zeit zu sparen und mit Menschen und Mitteln hauszuhalten.
36 Ebda.

chen Betriebsablauf zu erzielen".[37] Wodurch ich zum Gedanken komme, Lösungen zur Steigerung der Produktivität menschlicher Arbeit [im Architekturbetrieb] zu finden. Nach Taylor geschieht dies durch die Teilung der Arbeit in kleinste Einheiten, zu deren Bewältigung keine oder nur geringe Denkvorgänge zu leisten und die aufgrund des geringen Umfangs bzw. Arbeitsinhalts schnell und repetitiv zu wiederholen sind."[38]

37 Duden, Taylorismus: http://www.duden.de/rechtschreibung/Taylorismus (Stand: 03.12.2013 um 14:07)

38 Gabler Wirtschaftslexikon, Springer Gabler Verlag (Hg), Stichwort: Taylorismus: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/55478/taylorismus-v9.html

1. Charakterisierung: Ziel ist die Steigerung der Produktivität menschlicher Arbeit. Dies geschieht durch die Teilung der Arbeit in kleinste Einheiten, zu deren Bewältigung keine oder nur geringe Denkvorgänge zu leisten und die aufgrund des geringen Umfangs bzw. Arbeitsinhalts schnell und repetitiv zu wiederholen sind. Grundlage der Aufteilung der Arbeit in diese kleinsten Einheiten sind Zeit- und Bewegungsstudien. Funktionsmeister übernehmen die disponierende Einteilung und Koordination der Arbeiten. Der Mensch wird lediglich als Produktionsfaktor gesehen,den es optimal zu nutzen gilt. Taylor ging davon aus, dass eine geregelte Tätigkeit den Menschen zufrieden stellt. Zur Arbeitsmotivation dienen zusätzlich v.a. monetäre Anreize: Ein spezielles Lohnsystem (Leitungslohn) soll zur Steigerung der subjektiven Arbeitsleistung führen. 2. Kritik: Taylorismus wird in der Diskussion um die Humanisierung der Arbeit als der Inbegriff inhumaner Gestaltung der Arbeit betrachtet, da die Kennzeichen des Taylorismus einseitige Belastungen durch immer wiederkehrende gleiche Bewegungsformen Monotonie, Fremdbestimmtheit, minimaler Arbeitsinhalt und dadurch die Unterforderung der physischen und psychischen Möglichkeiten des Menschen sind. Häufige Folge sind Fehlzeiten. 3. Historisch wurde der Taylorismus durch die Human-Relations-Bewegung (Human Relations)abgelöst.

Jedoch distanziere ich mich von dem Detail von „keinen bis geringen Denkarbeit“ und lege das Potenzial auf die Teilung von Denkschritten.
Der eigentliche Anspruch liegt also darin, die Kreativität zu kontrollieren, diese zu kanalisieren. Aus meiner Sicht also, wie bei Nelson, über ein „heuristisches Verfahren“.[39] Wenn wir von einem Produkt ausgehen, das heißt den Entwurf als Produkt definieren, müssen wir geeignete Mittel anstreben, welche exakt versuchen, die Vorgaben in Form zu bringen – jedoch unter dem Aspekt, als Entwerfer konstant wie schon erwähnt, Distanz vom Objekt zu bewahren, um schlussendlich die Objektivität zu gewährleisten. Passend zu diesem Gedanken gibt es einen Versuch von Gropius, welcher in Form eines Wettbewerbsbeitrages eines Seniorenheims der Stiftung *Marie-von-Boschan-Aschrott* vorliegt. Zur Abgabe des gewählten Vorschlages lieferte er weitere sieben Varianten, um die Entscheidungskriterien, die zu Gunsten des eigentlichen Entwurfes verworfen wurden, durch ein Analyseverfahren besser hervorzuheben.
Des Weiteren ging es darum, die Intensität in der Auseinandersetzung mit dem Projekt besser erklären zu können.[40] Unabhängig aber davon was Gropius wirklich bezwecken wollte, zeigt diese Herangehensweise klar die vom Architekten gewonnene „kritische Dis-

39 Vgl. Reichlin 1999, 13.
40 Vgl. Reichlin 1999, 10.

tanz vom Produkt“[41], welche durch strenge Evaluierungsmaßnahmen gewonnen wurde. So heißt es im Text *Den Entwurfsprozeß steuern - ein fixe Idee der Moderne?*:

„[…]Die Ausrichtung des Grundstücks wurde ebenso berücksichtigt wie die Bebauung, also die Schlagschatten, den Abstand zwischen den einzelnen Gebäuden, die Aussicht, die Länge der Wege im Innern, das Verhältnis zwischen Nutzflächen und Verkehrswegen […]“.[42.]

Somit versucht der Architekt aufzuzeigen, dass es nicht „die“ Lösung gibt, sondern aus einer Vielzahl an Optionen die optimale gewählt wird. Also ein schrittweises Vorgehen zur Eliminierung festgefahrener Denkkonstrukte. Ich würde es als „Opferbereitschaft“ im Sinne einer vordefinierten Idee, zu Gunsten von Qualität bezeichnen, oder wenn ich nach dem Verfahren von Nelson weiterdenke, als eine Möglichkeit sehen, durch die künstlich Konflikte erzeugt werden, um eine aus der Situation, bestmögliche Lösung zu finden. Paul Nelson unterscheidet sich im Vergleich zur Strömung durch unmittelbare Anpassung an die Bedürfnisse des Individuums und weniger an allgemein kollektive Ansprüche, welche das Potenzial des Objektes als dienende Maschine aus meiner Sicht reduzieren. Es gilt nicht das Endprodukt in

41 Ebda.
42 Ebda.

Varianten zu zergliedern, sondern dieses aus verschiedenen Teilentwürfen zusammenzusetzen.
Nelson arbeitet im Unterschied zu den vorher angeschnittenen Themen von Klein und Gropius mit Konflikten und versucht über das Verfahren selbst einen Weg zu finden, wodurch die Teilanforderung an das Produkt zum Tragen kommt und nicht Varianten des Endprodukts.
In diesem Ansatz löse ich Paul Nelson von den Funktionalisten, die das Verfahren an sich optimieren wollen, da er ein Werkzeug zu kreieren versucht, welches die Einflüsse bewältigt und organisiert.

„This is the whole future. To use these industries that are capable of undertaking functional research and then prefabricating the item. With research into the basic needs of Man we would arrive at new forms for all functions. These forms could be refabricated. Here is the new idea I have - that is, the whole structure itself, which holds the prefabricated forms, shouldn't be produced by prefabrication. Here lies the great mistake of the past. When I talked with the heads of basic industry in America (Steel, Wood, Plastics, Electric etc.,) when I was trying to organize the research for postwar (W. W. II) [!] house, they

were all for it. But the representatives of the building industry; Cement, Plaster, Acoustics, wallboards etc., were against it because they were afraid of losing their part in such an integration of prefabrication. I repeat the cement companies, the plaster companies, the acoustical companies, all of them were against it. But I said, let the building industry develop the structure; let it build enclosures according to whatever the client wants, but leave a space inside which could be climatically and spatially controlled […] Thus assuring by controls the same interior conditions whether at the Pole or on the Equator […] Let us then move prefabricated units on trailers and plug them into the existing framework, either on horizontal floor levels or suspended. Or, as I wrote: "such a problem could be conceived by prefabricating in plastic, for example, ideally conceived spatial units for each function of the house. […] These units could be transported by trailer and placed on structural slabs which could then be built by the building industry. In this way it would be possible to assure the future of the building industry thanks to

the technology of the prefabrication industry of small functional units. […] I think that the prefabrication industry must be centralized for maximum efficiency, but the building industry can be decentralized, as it is, in order to take into account traditional materials and structures, traditional tastes of different regions and to meet the needs of climate and geography. But all this also depends on research, not merely the technical means ... but new and deep research into the ecological needs of Man. The means will then attempt to prefabricate control forms according to these needs. I deal space units of different forms which will fit into the structure in such a way as to permit flexibility and change and replacement."[43]

In Anbetracht unterschiedlicher Entwurfsverfahren, die ich bis jetzt ansatzweise beschrieben habe, kann davon ausgegangen werden, dass in der *Moderne*, Arbeitsweisen entwickelt wurden, um die Ansätze der „Väter" in Frage zu stellen sowie jene, die über die Reflexion des eigenen Handelns, also die des Architekten, führten. Der Anspruch wurde auf Optimierung von Handlungen

43 Nelson 1965/69, 126.

und praktischen Operationen, unmittelbar in der Entstehung des Entwurfes oder später bei der Ausführung des Projektes, gelegt.

„Die Modernen Architekten, eifrige (wenn vielleicht unwissende) Schüler dessen, was Paul Ricoeur bei Marx, Nietszsche und Freud als ‚Schule des Zweifels' bezeichnen wird, tragen dazu bei, diese Gewohnheiten, Glaubenssätze Fetische zu demaskieren; denn diese ‚Gefühlsobjekte', wie Jean Baudrillard sagt, widersetzen sich noch ‚dem bestehenden Entwurf einer technischen Gesellschaft' die bestünde im, Vergessen der Ursprünge, der vorgegebenen Bedeutung und der ´Essenzen´, wofür die guten alten Möbel noch keine konkrete Symbole waren', zugunsten der Idee von einer ‚nicht mehr vorgegebenen sondern produziert - beherrschten, manipuliert, inventarisierten und kontrolliert, angeeigneten' Welt."[44]

Unter dem Aspekt, dass der Funktionalismus eine dieser Entwurfsstrategien beschreibt, begreift Bruno Reichlin diese Arbeitsweisen als die „Schule des Zweifels"[45], welche sich der Abstraktion von Begriffen bedient.

44 Reichlin 1999, 11.
45 Vgl. Reichlin 1999, 10.

Reichlin schreibt hierzu: „Um den festgelegten formalen und ideologischen Vorstellungen zu entrinnen, die nun die Wahrnehmung des Gebrauchswertes und jeder Entwicklung zugunsten eines größeren instrumentellen Nutzens im Weg zu stehen, gibt man auch ‚die alten Namen' auf".[46]
Diesem Leitmotiv folgend, kommen wir immer näher dem Verfahren, welches sich aus der Definition von Teilelementen aufbaut. Analog dazu verfolgt auch Nelson die Strategie vordeterminierte Begriffe wie Esszimmer, Schlafzimmer und andere Definitionen, die eine Funktion suggerieren, jedoch nicht unmittelbar auf das Bedürfnis des Nutzers eingehen, zu übersetzen. Er untersucht im gegeben Vergleich die Handlung an sich, und versucht aus dem Bedürfnis sowie der Anforderung an einen Raum sein Form zu entwickeln. Dies kann so verstanden werden, indem wie zuvor erwähnt, anstelle des Schlafzimmers der Begriff „Schlafen" verwendet wird.
Die durch den Abstraktionsgrad gewonnene neue Ordnung ermöglicht neue Konfigurationen aus bestehenden Mitteln und generiert durch Aufgliedern dieser Elemente, neue Sachverhalte, sowie neue Denkperspektiven, welche als Kontrollmechanismen des ganzen spezifischen Verfahrens fungieren können.
Allgemein gesprochen geht es um das Decodieren von Begriffen in ihre Funktionen und der Neukonfiguration der immanenten Be-

46 Reichlin 1999, 11.

deutung, um diese unabhängig von ihrer ursprünglichen Benennung neu ordnen zu können.

"Bei den Integrierungs- und Anpassungsoperationen die die Architekten in der dritten Phase vornehmen, merken sie was sie alles opfern und verlieren [...] die Teillösungen dienen hier als Kontrollinstanz!"[47]

47 Reichlin 1999, 13.

VERSUCH EINER ANNÄHERUNG

„[…] das Schema […] bietet die Möglichkeit, die Gesamtheit […] im Spannungsfeld zwischen zwei einander, ausschließenden, inkompatiblen Alternativen zu veranschaulichen. Jede kulturelle Produktion besteht in der Schaffung eines imaginären Raumes, in dem diese beiden Dinge zueinander in Beziehung gesetzt werden können. Obwohl der Gegensatz oder Konflikt dadurch keineswegs verschwindet, kann er gewissermaßen aufgehoben werden. Er kann bearbeitet und verarbeitet werden […].“[1]

Paul Nelsons Kunst war es, die Architektur vom Standpunkt des „nicht-architektonischen“ zu sehen. Er war der Erste der eine dialektische, also eine konfliktorientierte Herangehensweise vorschlug und diese im

1 Krauss 2011, 45–46.

Anschluss auch praktisch umzusetzen versuchte.
Die von mir in der Analyse erwähnten Objekte wie der Prototyp für das Kleinkrankenhaus, das Projekt in Ismailia sowie das *Aufgelöste Haus* und vor allem der Palast der Entdeckungen, zählen für mich zu jenen, welche als erstes nach dem Prinzip der Dialektik entworfen wurden. In der Literatur ist dazu noch das *CBS-Building* zu erwähnen, jedoch insofern, als dass Nelson zum ersten Mal der Jury des Wettbewerbes zum Canadian Broadcasting Systems sowie auch die breite Öffentlichkeit über seine Methode informierte.[2]

„Die Bedeutung der Methode besteht aber vor allem darin, daß erkannt wird, wie produktiv die Konflikte sind, die dem Übergang von den verschiedenen Einzellöosungen zum Entwurf, der sie integrieren soll, innewohnen. Die Innovation die Überraschung, sagt Nelson -, kommt im Grunde gerade von den Löosungen, die der Architekt für jene "programmierten"[3]

Sein Ansatz bestand darin, Disziplinen sowie Felder die nichts beziehungsweise nur peripher mit der Architektur etwas zu tun hatten, in die Entstehungsphase des Entwurfes zu holen. Es galt das Potential von

2 Vgl. Reichlin 1999, 12.
3 Vgl. Ebda., 13.

Bedürfnissen – man Vergleiche mit Abstraktion 1 – auszuschöpfen und sich von vorbestimmten Mustern, die hinderlich in der Generierung von neuen (Raum-)Programmen sein können, zu befreien.
Nelsons Auffassung nach „analysiert man – in der ersten Phase, seiner 3-Stufigen Abhandlung – die materiellen und intellektuellen Funktionen unabhängig von einer spezifischen Architekturauffassung. Die Zusammenarbeit von Philosophen, Dichtern und Künstlern, so Nelson weiter, ist ebenso wichtig wie die von Ingenieuren und Finanzanalytikern, denn die Funktion hängt in Wirklichkeit vom Leben in seiner Gesamtheit ab und nicht von einer spezialisierten Abstraktion."[4]
Er schreibt zum Entwurf des *Palais de la Découverte* also zum *Palast der Entdeckungen*, dass in der ersten Phase „durch die totale Objektivität jede vorgefasste Idee für eine Lösung ausgeschlossen und keinerlei Projektzeichnung angefertigt werden"[5] sollten. Nach dem ein Pool an Information, an einer gewissen Substanz geschaffen wurde – heute könnte man es unter der Kategorie des Brainstroming zuordnen, wird erst in der zweiten Phase die „Analyse in Architektonische Begriffe"[6] übersetzt. Das Neue an dieser Phase ist, dass in Bezug auf jedes Detail ein idealer Raum erdacht werden kann ohne den Versuch die Räume im Vorhinein

4 Vgl. Reichlin 1999, 12.
5 Vgl. Nelson 1939, 49 u. a. 1965/69, 105–108.
6 Vgl. Ebda.

zu gruppieren, also eine „fertige“ Form zu entwerfen. Hier wird die Aufteilung in Teilelement ersichtlich und das Spannungsfeld, welches sich zwischen den einzelnen Punkten aufspannt.
Ab diesem Zeitpunkt entsteht automatisch eine konfliktorientiertes Verfahren, da unter den einzelnen Elementen Konflikte in ihrer Bedeutung auftreten und sich gegenseitig bestimmen.[7] Nelson schreibt, dass man in dieser Phase eine „Beziehung zwischen der organischen Funktion und dem Raum“[8] herstellt. Ich würde an dieser Stelle von Relationen im Spannungsfeld sprechen. (Organische Funktion: gewachsene Funktion – Gliederung, Verhältnis einzelner Funktion zu einander – mit anderen Worten eine Genese) In dieser Phase kommt das Diagramm als Werkzeug zur Geltung, da dieses eine Schnittstelle zwischen „konkreter Form“ und dargestellter Information bildet. Nach Nelson muss jegliche Komplikation in der Darstellung aufgeschrieben werden und ein Wechsel des darstellenden beziehungsweis beschreibenden Mediums stattfinden. „Was die Diagramme nicht darstellen können, wird das architektonische Programm schriftlich festhalten.“[9] Man geht also, von der „schematischen Untersuchung jeden Elements“ über zur „Ge-

7 Vgl. Winter, Reiner: Was ist Dialektik?, Versuch einer Annäherung: https://www.yumpu.com/de/document/view/4231011/was-ist-dialektik-versuch-einer-annaherung-reiner-winter (Stand 07.06.2013 um 19:50)
8 Vgl. Nelson 1939, 49 u. a. 1965/69, 105–108.
9 Ebda.

samtheit der Elemente mit ihrer Beziehung untereinander".[10]
In der anschließenden dritten Phase, fusionieren die Teilelemente aus der zweiten Phase zu einem Ganzen, dies ist die eigentlichen Synthese dieses Verfahrens. In dieser Fusion von Teilelementen wird das Potenzial der Kontrolle dieses konfliktorientierten Abhandlung klar.
Indem durch den Übergang von der zweiten Phase, welche auf die Bedürfnisse zugeschnittene technische Lösungen bietet, zur dritten Phase, in der die Kombination dieser optimal angepassten Varianten stattfindet, entsteht eine Überlagerung von Raumprogrammen (-Diagramme) und führt zu einer gesamten Form – der Aspekt des „Merging" ist für mich fast treffender. Man betrachtet das insofern, indem die schrittweise entstandenen „´Skizzen der zweiten Phase´, über den ´optimalen Raum für jede Funktion´" definiert werden und man somit zum „begrenzten Raum gelangt, den der Gesamtplan auferlegt" wurde.[11]

„[…] Bei den Integrierungs- und npassungsoperationen die die Architekten in der dritten Phase vornehmen, merken sie was sie alles opfern und verlieren … die Teillösungen dienen hier als Kontrollinstanz! […]"[12]

10 Reichlin 1999, 12.
11 Vgl. Reichlin 1999, 12.
12 Ebda., 13.

Das Verfahren basiert darauf, dass einzelne Elemente in diesem Fall als Kriterien abgeschlossen und isoliert vom „großen“ Plan behandelt werden. Diese Analyse beschäftigt sich exakt mit den Anforderungen der Teilaspekte und ordnet sich keiner allgemeinen Idee beziehungsweise Form unter. An dieser Stelle ist an die zweite Stufe von Nelson zu denken, nämlich der architektonischen Analyse oder wie man diese praktisch sehen würde, der Transformation des Programms in architektonische Elemente. Hierbei kann das Zyklische im Prozess erkannt werden, indem festgestellt wird, dass jeder Punkt, also jedes Bedürfnis an sich, eine architektonische Ausformung haben kann und wir nun nach diesem Schritt die eigentliche Synthese der Punkte untereinander anstreben, welche dann in weitere Folge die Teilelemente beziehungsweise Teilentwürfe zu einem gesamten Entwurf verbinden soll. Unter dem Aspekt der im Entwerfen gesammelten Erfahrungswerte wird deutlich, welche Konflikte entstehen und welche Verluste damit einhergehen müssen, da nicht ein jedes Teilelement mit einem anderen zusammengefügt werden kann.
Über den ersten Schritt des Verfahrens entsteht eine Art Kontrollinstanz, welche das Aufschlüsseln des Prozesses in Teilschritte überwacht. Dies äußert sich indem der Entwerfer, anhand der Diagramme und Erläuterungen in Form von Ordnungsmedien wie Tabellen sowie über die gesamte

Arbeitsphase, welche schlussendlich Schrittweise entsteht, passiv ein Protokoll führt. In diesem Fall spreche ich vom Verfassen eines Programms und Datensatzes über den Entwurf. Die Aufgabe des Architekten gestaltet sich so, dass er das reflexive Verfahren unter Kontrolle hält, dem Spannungsfeld immanente Kriterien entdeckt und diese kanalisiert. Er erhebt sich aus meiner Sicht vom Formalisten zum Wissenschaftler, man könnte fast von einem Laboranten sprechen, welcher eine Kultur in seiner Petrischale beobachtet und ihr optimale Bedingungen zur Genese verschafft, ein „Zuchtverfahren" als automatisierter Prozess.

„[...]Diese Unterteilung der Entwurfsarbeit in die Beteiligten und Kontrollinstanzen [...], die psychologische Distanz zwischen Schöpfer und Objekt, alles scheint aufgeboten, um die Versuchung jeden Vorbilds, jeden Musters, jeder fertigen Vorstellung auszuschalten und die Entstehung von Neuem, Unvorhergesehenem zu begünstigen."[13]

13 Reichlin 1999, 13

[VI /
These.

DIE STRUKTUR IM HINTERGRUND

Die Arbeit als solche, befasste sich mit dem Entwurf als Konzeption von Sachverhalten. In diesem Fall galt es Optionen zu entwickeln sowie unterschiedliche Herangehensweisen zu beleuchten, um das Potenzial von dialektischen Verfahren zu untersuchen.
Um das Denkmuster auf Projekte projizieren zu können, ist es es marginal von Bedeutung die Dialektik in ihrer philosophischen Herkunft zu erörtern, da einerseits die Methode von Paul Nelson näher betrachtet wurde und andererseits auch das Prinzip der Beziehung von „Wunsch und Machbarkeit“[1] in schlaglichtartiger Form untersucht wurde. In weiterer Folge galt es in meiner Arbeit, Grundmuster zu erkennen sowie Konzepte und die Organisation von Parametern mit Hilfe von Diagrammen zu entwickeln. Man erwähne hier die Vergleichsmatrix zum Leben von Paul Nelson und das Programm zur Literaturanalyse, welches dann in den Vergleich

1 Vgl. Nelson 1965/69, 79f.

der Projekte übertragen wurde. Es geht um Arbeitsoptimierung und um den Versuch von Raumprogrammierung, die anhand menschlicher Maßstäbe und weniger auf Grund formaler Aspekte der Architekturschule entworfen werden. Es gilt durch analytische Schritte künstlerische Elemente zu vereinen. Somit kann ich eine These wagen und behaupten eine Schnittstelle entdeckt zu haben, welche zwischen baupraxisorientierten Verfahren und bedürfnisorientierten Entwerfen eine Verbindung erzeugt. Die Gemeinsamkeit liegt auf der Hand, indem ich die Sprache definiere und die erforderlichen Parameter aufschlüssle.
Mir geht es darum aufzuzeigen inwieweit ich komplexe Sachverhalte ordnen beziehungsweise gruppieren kann und wie diese in weiterer Folge eine Gestalt annehmen können – einerseits auf dem Papier in Form eines Diagrammes und andererseits in der Ausführung von bestimmten Schritten am Rechner oder auf der Baustelle. Die Transformation dieser Denkschritte führt in Raumprogramme, welche später zur gebauten Substanz geformt werden können. In diesem Kontext kann man die Analogie zur Informatik erkennen. Ich bezeichne diesen Gedanken als ein Vereinigen von verwandten Strukturen, insbesondere wenn man heuristische Verfahren in Bezug nimmt. Wie man feststellen kann, wird in dieser von Nelson definierten Methode der Entwurf aufgeschlüsselt, in Teile zergliedert bis Elemente rational erfassbare werden.

Durch diese Entwicklung hat der Entwerfer jegliche Freiheit, unterschiedliche Akteure zuzuweisen unabhängig davon wie sich diese Zusammensetzen beziehungsweise was diese im Detail, also welche Elemente sie in der Architekturpraxis eigentlich darstellen. Akteure verstehe ich in diesem Zusammenhang nicht immer als menschliche Subjekte. Es ist eine neutrale Menge an Information, die verarbeitet werden muss. Dies hat zur Folge dass wir uns mit diesem Verfahren in der Metaebene bewegen und dadurch mit unseren Daten, welche einem Entwurf entsprechen, das Hilfswerkzeug Computer speisen und somit Kommunikationsebene erzeugen können. Ich möchte mich jedoch an dieser Stelle in der Auseinandersetzung des parametrischen Entwerfens nicht vertiefen.
Der Vorteil dialektischer Verfahren ist jener, dass man sich von jeglichen Formzwängen löst und durch Beziehungsmuster, indem der Entwerfer sich hinterfrag und damit verbunden Konflikten mit dem Verwerfen des Gedachten konstant konfrontiert ist. Dadurch entsteht eine stetige Wandlung des eigenen Zugangs zur Gegebenheit, wodurch der Situation angepasste Transformationen sowie Ergebnisse gewährleisten werden können. Aus meiner Sicht führt dieses Verfahren zu komplexen Auseinandersetzungen. Diese beinhalten jedoch einen pädagogischen Aspekt. Ich sehe gerade in dem „selbst-erzieherischen“ Punkt einen Vorteil, denn dadurch verfolgt man eine Art dynamische Informationsgenerierung, die zyklisch neue Varian-

ten der Anforderungen wie Bedürfnisse oder Wünsche, erzeugt und zugleich aber auch Archive des bereits Gedachten angelegt werden.
Es manifestiert sich also als eine Art „Spurenlesen“ wodurch wir an den Anfang unserer Abhandlung kommen, um zu versuchen, die messbare Objektivität zu gewährleisten und uns als Entwerfer dem „modus opersandi“ fügen. „You have to start always from what you must do and not from what you do, […] that always allows [you] to return to what you can do! […].“[2]

2 Nelson 1990, 139.

[VII / Anhang.

DANK

Ich möchte mich bei meinem Diplombetreuer Daniel Gethmann, einer Person die mich einerseits auf neue Gedanken gebracht hat sowie mir Türen in neue Disziplinen öffnete, bedanken. Ich bin ihm insbesondere Dankbar für die Hilfestellung die er mir bot, um meinen Antworten in Fragen über Modelle im Entwerfen näher zu kommen.
Ich freue mich darüber, dass er mir keine endgültigen Antworten präsentieren wollte, vielmehr bin ich glücklich, konstant auf neue Fragen gestoßen zu sein und bereits erbeziehungsweise gedachtes zu überdenken.
Ich danke meinem Betreuer für seine Geduld und seine Hartnäckigkeit im Erschüttern meiner erbauten „Fundamente“ und über die sparsamen, aber doch vorhandenen Aufbauversuche in Situationen in denen ich nicht weiter wusste.
Ich bedanke mich auch bei allen meinen Freunden für eine tolle Zeit die wir erlebten und die ich als prägend bezeichnen kann

und bei meinem Atelier für ein hervorragendes Arbeitsklima.
Ein besonderer Dank gilt meinem guten Freund Florian Engelhardt, für seine anregenden Ratschläge, Korrekturen sowie eine witzige Zeit als Arbeitskollegen. Claudia Sohm für das Korrekturlesen der Texte sowie Claudia Koller und Jelen Ristic für ihre Unterstützung beim bearbeiten meiner Grafiken.
Der größte Dank gilt aber einer besonderen, einer starken und positiven Person, einem Menschen, welcher mich in jeder Situation aufbauen kann und in den Jahren meines Lebens unterstützte und fördert. Mir die Freiheit gab, mich zu entfalten und mir die Möglichkeit nicht versperrte, meine (Irr-) Wege zu beschreiten. Ich danke meiner Mama für ihre Geduld und ihre Kraft mich auf meinem Werdegang zu begleiten und stets ein Ruhepol in meinem Leben zu sein.

Bibliografie:

Donato Severo: Paul Nelson, in: Simon Texier (Hg.): Carnets d´Architectes, Edition du Patrimoine, Paris 2013.

Jourdain, Frantz: Museum of Science Designed for Flexibility and Extenibility in: Architectural Record, Februar 1939, 48-51.

Krauss, Rosalinde E.: Das optische Unbewusste, in Übersetzung: Jan-Frederik Bandel und Harald Falckenberg (Hg): Hans H. Harbort und Andreas Stuhlmann, Philo Fine Arts, Hamburg, 2011.

Nelson Paul/Morance Albert (Hg): La Maison Suspendue, Paris, 1937.

Nelson Paul: New use of space determines design of proposed house in: Architectural Record, Dezember 1938, 37-41.

Nelson, Paul/Nizchke, Oscar/Jourdain Frantz: Projet d´un Palais de la Découverte,in: Cahiers d´art, 1940, o. A.

Nelson, Paul: A Method of Procedure In Architectural Design, in: Architectural Record, June 1937, 52-57.

Nelson, Paul: Design for Tomorrow in: Perspecta. The Yale Architectural Journal, Bd. 5 (1959), 58-65.

Nelson, Paul: Hospital at St-Lo, France in: Architectural Review, Bd. 105 (1949), 139-144.

Nelson, Paul: Interview mit Paul Nelson (Jg. 1895), geführt von Judith Applegate: Paul Nelson: an interview, in: Perspecta. The Yale Architectural Journal, Bd. 13/14 (1971), 75-129.

Nelson, Paul: La Maison suspendue, in: Morancé, Albert (Hg): L´architecture vivante, Badovici Jean, Morancé, 1939.

Reichlin, Bruno: Den Entwurfsprozeß steuern - ein fixe Idee der Moderne?, in: Daidalos, Bd. 71 (1999), 6-21.

Riley, Terence/Abram Joseph: The Filter of Reason, Work of Paul Nelson, Rizzoli/cba, 1990.

Robert, Jean-Paul: Paul Nelson, la Maison suspedue in: L´architecture d´aujourd´hui, 1998, 37-70.

Tait, Gordon: 400-bed general hospital, St. Lo, France in: Architectural Design, Januar 1950, 5-7.