Master-Thesis an der Hochschule Luzern - Technik & Architektur

Titel	**Ein Dialog zwischen Innen und Aussen – Die Konstruktion als Vermittler zwischen räumlicher Struktur und architektonischer Erscheinung**
Diplomandin/Diplomand	**Hustinx, Charlotte**
Master-Studiengang	**Master in Architektur**
Semester	**FS19**
Dozentin/Dozent	**Prof. Geissbühler, Dieter Prof. Dr. Dufner, Oliver**
Expertin/Experte	**Graber, Niklaus**

Abstract Deutsch
Im Rahmen der freien Masterthesis geht die vorliegende Arbeit der Fragestellung nach, mit welchen Mitteln ein zeitgenössisches Bauwerk einen Beitrag zum identitätserhaltenden Weiterbauen an einem Ort leisten kann. Als Grundlage dient dabei die Auseinandersetzung der Vorarbeit mit den Prinzipien des vernakulären Bauens. Aus dieser resultiert, dass die innere Raumstruktur und Wohnvorstellung einen massgebenden Einfluss auf die äussere Erscheinung und die Konstruktion haben. In diesem Zusammenhang wird in der folgenden Arbeit untersucht, wie mit einer inneren Raumidee als Ausgangslage ein Projekt gedacht werden kann und wie sich dies auf den architektonischen Ausdruck des Hauses und seine Verankerung im Ort ausübt. Dafür wird nebst den vernakulären Bauten das Kings-Road-House von Rudolph Schindler als Referenz beigezogen, das in einem anderen Kontext steht, jedoch stark mit der Beziehung zwischen Innen und Aussen spielt und somit einen wichtigen Beitrag zur Arbeit leistet.
In einem eigenständigen Kapitel werden grundlegende Denkweisen Rudolph Schindlers eingeführt, bevor im Hauptteil die Auseinandersetzung mit Schindler und der Theorie zum vernakulären Bauen stattfindet und deren Einfluss auf das Projekt aufgezeigt wird. Sowohl bei der theoretischen als auch bei der praktischen Vertiefung stellt sich dabei heraus, dass der Konstruktion als Vermittler im Dialog zwischen Innen und Aussen eine viel grössere Bedeutung zukommt als ihre rein konstruktive Funktion.

Abstract Englisch
-

Ort, Datum Wettswil, 18. Juni 2019

© Charlotte Hustinx, Hochschule Luzern – Technik & Architektur

Alle Rechte vorbehalten. Die Arbeit oder Teile davon dürfen ohne schriftliche Genehmigung der Rechteinhaber weder in irgendeiner Form reproduziert noch elektronisch gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Sofern die Arbeit auf der Website der Hochschule Luzern online veröffentlicht wird, können abweichende Nutzungsbedingungen unter Creative-Commons-Lizenzen gelten. Massgebend ist in diesem Fall die auf der Website angezeigte Creative-Commons-Lizenz.

Charlotte Hustinx

Ein Dialog zwischen Innen und Aussen

Die Konstruktion als Vermittler zwischen räumlicher Struktur und architektonischer Erscheinung

Thesisbuch Freie Masterthesis
Frühlingssemester 2019

Abstract

Im Rahmen der freien Masterthesis geht die vorliegende Arbeit der Fragestellung nach, mit welchen Mitteln ein zeitgenössisches Bauwerk einen Beitrag zum identitätserhaltenden Weiterbauen an einem Ort leisten kann. Als Grundlage dient dabei die Auseinandersetzung der Vorarbeit mit den Prinzipien des vernakulären Bauens. Aus dieser resultiert, dass die innere Raumstruktur und Wohnvorstellung einen massgebenden Einfluss auf die äussere Erscheinung und die Konstruktion haben. In diesem Zusammenhang wird in der folgenden Arbeit untersucht, wie mit einer inneren Raumidee als Ausgangslage ein Projekt gedacht werden kann und wie sich dies auf den architektonischen Ausdruck des Hauses und seine Verankerung im Ort ausdrückt. Dafür wird nebst den vernakulären Bauten das Kings-Road-House von Rudolph Schindler als Referenz beigezogen, das in einem anderen Kontext steht, jedoch stark mit der Beziehung zwischen Innen und Aussen spielt und somit einen wichtigen Beitrag zur Arbeit leistet.
In einem eigenständigen Kapitel werden grundlegende Denkweisen Rudolph Schindlers eingeführt, bevor im Hauptteil die Auseinandersetzung mit Schindler und der Theorie zum vernakuklären Bauen stattfindet und deren Einfluss auf das Projekt aufgezeigt wird. Sowohl bei der theoretischen als auch bei der praktischen Vertiefung stellt sich dabei heraus, dass der Konstruktion als Vermittler im Dialog zwischen Innen und Aussen eine viel grössere Bedeutung zukommt als ihre rein konstruktive Funktion.

Thesisbuch Frühlingssemester 2019
Master in Architektur | Freie Masterthesis
19 06 2019

Ein Dialog zwischen Innen und Aussen
Die Konstruktion als Vermittler zwischen
räumlicher Struktur und architektonischer Erscheinung

Autorin
Charlotte Hustinx
Im Dettenbühl 1
8907 Wettswil

Begleitung Thesisbuch
Prof. Dr. Oliver Dufner

Begleitung Thesisprojekt
Prof. Dieter Geissbühler

Buchdruck
Gegendruck GmbH
Neustadtstrasse 26
6003 Luzern

Buchbinder
Buchbinderei Notter
St. Karli Strasse 71
6004 Luzern

**Lucerne University of
Applied Sciences and Arts**

HOCHSCHULE LUZERN
Technik & Architektur
Technikumstrasse 21
6048 Horw

Inhaltsverzeichnis

Vorwort **8**

01 | Einleitung **11**

1| Theoretische Vorarbeit 12

2| Ort und Parzelle 16

3| Methodik 22

02 | Rudolph Schindler 25

03 | Von Innen nach Aussen **31**

1| Die Küche als Ursprung des Bauernhauses 32

2| Raumarchitektur im Kings-Road-House 36

2| Innere Prinzipien des Projekts 44

04 | Konstruktion **55**

1| Blockbau und Ständerbau 56

2| Der Schindler-Frame 58

3| Zwei Systeme vereint 62

05 | Von Aussen nach Innen **71**

1| Äussere Gestaltungsmittel des Bauernhauses 72

2| Der Aussenraum des Kings-Road-House 74

3| Lesbarkeit der inneren Thematik 78

06 | Zwischen Innen und Aussen **87**

Literaturverzeichnis **92**

Abbildungsverzichnis **94**

Redlichkeitserklärung **98**

Vorwort

In der Schweiz sind die vernakulären, bäuerlichen Hofformen und ihre Bauernhäuser stark an den jeweiligen Ort und seine natürlichen Gegebenheiten gebunden. Sie bestimmen die Art und Tätigkeit des Bauern, seinen Ertrag, seine Nahrung, den Baustoff aus dem er sein Haus baut. Dieser Baustoff wiederum ist massgebend für die Bauweise, für die Hauseinteilung, für Raumgrössen, Raumhöhen, für die Dachform, usw. Es besteht eine natürliche Beziehungskette von Abhängigkeiten der einzelnen Elemente zueinander, wodurch das Bauernhaus seinen authentischen Charakter erhält.[1]

Heutzutage sind wir nicht mehr von der Natur abhängig um ein Haus zu bauen, so ist die Beziehungskette der einzelnen Elemente keine natürliche mehr: der Baustoff kann frei gewählt werden. Neue Techniken und Bauweisen ermöglichen eine weitaus flexiblere Hauseinteilung, grössere Räume, mehr Fensterfläche. Die Lesbarkeit der tragenden Baustoffe wird meist nicht mehr in der Fassade abgebildet, da die Hülle aussen und innen meist gestalterischer und nicht mehr konstruktiver Natur ist. Auch die Nutzung kann losgelöst von den Tätigkeiten seiner Bewohner gedacht werden. Die einzelnen Elemente sind folglich sehr viel unabhängiger voneinander geworden. Daher besteht heute eine grössere Gefahr, dass die Harmonie zwischen den Einzelteilen nicht mehr gegeben ist und das Haus nicht authentisch wirkt.

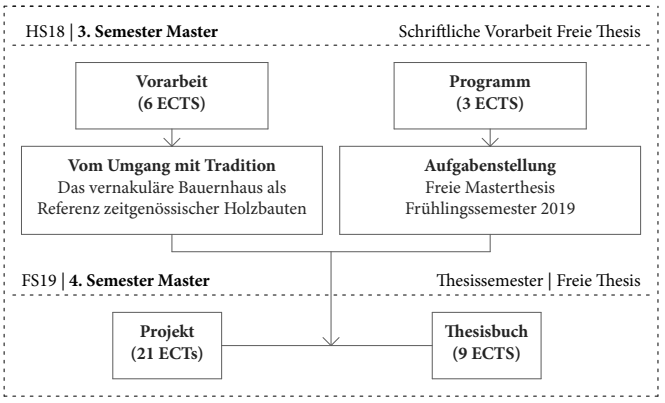
So stellt sich die Frage, woran man heutzutage überhaupt festhalten kann, wenn diese natürlichen Abhängigkeiten nicht mehr vorhanden sind? Welches sind die entscheidenden Elemente und Werte, die eine Identität, sowohl im Aussen- als auch im Innenraum eines Gebäudes, ausmachen? Und welche Rolle spielt dabei die Konstruktion, die zwischen Innen und Aussen steht?

01 | Weiss, 1959

01 | Einleitung

1| Theoretische Vorarbeit

Die vorliegende Arbeit bildet im Rahmen der freien Masterthesis eine zweite und weiterführende schriftliche Auseinandersetzung zu einem individuell ausgewählten Thema. Abweichend zur regulären Thesis wird bei der freien Masterthesis mit dem schriftlichen Teil bereits ein Semester früher gestartet zur Erarbeitung der Thematik. Aus dieser geht eine These hervor, welche die Basis für die eigentliche Masterarbeit bildet. Parallel zu dieser theoretischen Vorarbeit wird ein Programm aufgestellt, das Ort und Szenario für den Entwurf bestimmt (vgl. Abb. 01) Die Forschungsarbeit *Weiterentwicklung der Zentralschweizer Holzbaukultur - Synergien zwischen Handwerk und digitaler Fertigung* des CCTP (Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur) diente bei der Erarbeitung des Themas als Ausgangslage. Hier steht der ländliche Raum, der geprägt ist von traditionellen Bauwerken als Wissensträger einer Baukultur, im Vordergrund. Da sich im ruralen Gebiet in den letzten Jahren die Bewirtschaftung, die Anforderungen an die Gebäudenutzung aber auch Materialien und Fertigungstechniken stark verändert haben, stellt sich die Frage, was dies für das zeitgenössische Bauen im ländlichen Raum heisst.[2] Bei der Weiterbearbeitung dieses Themas rückten Aspekte der Fertigungstechnik und der digitalen Fertigung vermehrt in den Hintergrund, wobei eher an die allgemeinen Grundsätze des vernakulären Bauens festgehalten wurde. Unter dieser Thematik entstand die Vorarbeit mit dem



Titel: *Vom Umgang mit Tradition – Das vernakuläre Bauernhaus als Referenz zeitgenössischer Holzbauten.* Darin wurde folgender These nachgegangen: ***Durch das Referenzieren auf die Prinzipien des vernakulären Bauens kann ein zeitgenössisches Bauwerk einen Beitrag zum identitätserhaltenden Weiterbauen an einem Ort leisten.***[3] Diese wurde an Hand von zwei ausgewählten, zeitgenössischen Fallbeispiele untersucht: Am Haus K von Seiler Linhart in Alpnach (vgl. Abb. 02) und am Haus Ober Spitalhof von Lukas Hodel in Luzern (vgl. Abb. 03).

Abb. 01 | Struktur Freie Thesis (linke Seite)

Aufbau der beiden Semester

Abb. 02 | Haus K (oben)

Südliche Ansicht auf das Einfamilienhaus

Abb. 03 | Haus Ober Spitalhof (unten)

Nord-Östliche Ansicht auf das Haus mit drei Geschosswohnungen und dem Unterstand für die Autos

02 | Kunz, 2018

03 | Hustinx, 2019. S.8

Diese wurden einander und gleichzeitig der Theorie zum vernakulären Bauen von Richard Weiss gegenübergestellt.

Bei der Untersuchung wurde aufgeführt, was möglicherweise vom Urtyp Bauernhaus abstammt, wie dies adaptiert und weitergedacht wurde, wie das die Konstruktionsweise beeinflusste und wie der Zusammenhang zwischen Entwurf, Konstruktion und Ausdruck ist. Aus der Gegenüberstellung konnte das Fazit gezogen werden, dass die Erscheinung und der Ausdruck nicht auf einzelne Elemente reduziert werden können, sondern dass es vielmehr der Zusammenhang von allen einzelnen Dingen zu einem grossen Ganzen, die Kommunikation der einzelnen Teile zueinander ist. Für diesen Zusammenhalt spielt die Konstruktion eine massgebende Rolle. Zudem ist festzuhalten, dass die Besitzer und Bewohner, sowohl vom Haus K als auch vom Haus Ober Spitalhof, gleichzeitig ihre eigenen Bauherren waren. So wurden beide Häuser stark durch die Besitzer und ihre bestehenden Wünsche für das innere Programm (Wohnvorstellung, Anzahl der Räume, Nutzung der Räume, Raumgrössen, Raumabfolgen) beeinflusst. Die innere Thematik bildete bei beiden schliesslich die Ausgangslage für das Haus, wobei diese durch die Konstruktion und den Kontext wiederum sehr unterschiedlich im Äusseren zum Ausdruck kommt.

Auch das Bauernhaus basiert auf Anforderungen an räumliche Strukturen und auf einer Vorstellung, wie zusammen gelebt wird. Dies ist auf Grund der bäuerlichen Tätigkeit jedoch eher praktisch veranlagt. Der Ofen, die kleinen Schlafkammern über dem Ofen, die Küche nah am Stall und ein grosses schützendes Dach über dem Kopf als Grundbedürfnisse des gemeinschafltichen Lebens auf engem Raum prägen das Haus und seinen Ausdruck.

Um nun im Projekt die Rolle des Innenraums und die mögliche Auswirkung einer Innrenraumidee auf das Äussere zu überprüfen, wird das Denken von Innen nach Aussen zum Hauptthema. Dabei soll die innere Raumidee aus dem Kontext des Ortes entstehen, wodurch der Entwurf von innen heraus auf

diesen spezifisch reagiert. Bei der Verankerung vom Inneren und Äusseren soll die Rolle der Konstruktion überprüft werden.

Der Ort für das Projekt wird in der freien Thesis eigenständig gewählt und bezieht sich im Rahmen der Forschungsarbeit und der schriftlichen Vorarbeit auf die Zentralschweiz. Die genauere Wahl fällt auf Alpnach Dorf im Kanton Obwalden. Im folgenden Kapitel werden Ort und Parzelle und die Beweggründe für diese Wahl erläutert.

2| Ort und Parzelle

Die stadtnahe, aber ländliche Lage inmitten des Bergpanoramas macht Alpnach zu einem attraktiven Wohnort, der einerseits noch stark durch das Bauernwesen geprägt ist, zugleich aber durch die Präsenz vieler lokaler und moderner Industrie- und Gewerbebauten beeinflusst wird. So finden sich neben diversen Dienstleistungs- und Gewerbebetrieben, neben traditionellen Erwerbszweigen wie Land-, Forstwirtschaft und Fischerei, auch High-Tech Firmen. Diese machen ein Teil der Identität des Dorfes aus und sind wirtschaftlich für das Dorf von grosser Wichtigkeit. Gleichzeitig trägt der hohe Landschaftswert[4] und die Kraft der umliegenden Berge wesentlich zu Alpnachs Identität bei (vgl. Abb. 04 und Abb. 05). Ergänzend zu diesen landschaftlichen und wirtschaftlichen Qualitäten sorgt der fortschrittlich ausgebildete öffentliche und private Verkehr (direkter Autobahnanschluss, Bus- und Zuglinie, Schiffsanlegestelle in Alpnach Stadt) für eine ideale Anbindung, was den Ort in Zukunft besonders für Familien und Pendler attraktiv macht.[5]

Abb. 04 | Blick auf Alpnach

Im Vordergrund ist die Parzelle zu sehen, im Hintergrund das Dorf.

Abb. 05 | Geografische Lage (rechte Seite)

Angrenzende Kantone und relevante Orte rund um Alpnach

04 | Bau- und Raumentwicklungsdepartement Obwalden, 2008, S.15

05 | Bau- und Raumentwicklungsdepartement Obwalden, 2008, S.9

Vierwaldstättersee
NIDWALDEN
Pilatus
LUZERN
OBWALDEN
Alpnachersee
Alpnach Stad
Alpnach Dorf
Sarner Aa
Schoried
Stanserhorn
Wichelsee
Sarnen
Sarnersee

Die Hauptsrasse, die mitten durch das Dorf verläuft, um Alpnach an die anliegenden Dörfer anzubinden, führt jedoch für das kleine Dorf – mit rund 6000 Einwohnern[6]– zu einer verhältnismässig grossen Menge an Personen- und Schwerverkehr. Da Alpnach kein wirkliches Zentrum und kein Dorfsplatz besitzt, übernimmt die vielbefahrene Brünigstrasse, zu welcher die meisten öffentlichen Gebäude wie Restaurants, Supermarkt, Kirche etc. orientiert sind, diese Funktion. In Zukunft soll jedoch der Schwerverkehr umgeleitet und die Strasse von Durchgangsverkehr entlastet werden, um ein Zentrum für das Dorf zu schaffen. Zudem sollen Massnahmen für einen sicheren und durchdachten Langsamverkehr getroffen werden[7] (vgl. Abb. 06).

Dabei wird vor allem die Querachse zur Hauptstrasse – von der Schule über die Kirche, dem Gemeindehaus bis hin zum Bahnhof – relevant (vgl. Abb. 07). Diese soll an Bedeutung gewinnen und mit einer gezielten Ausformulierung von öffentlichem Raum und Plätzen attraktiver gestaltet werden.[8]

06 | Bundesamt für Statistik, 2018

07 | Bau- und Raumentwicklungsdepartement Obwalden, 2008, S.7

08 | Gemeinde Alpnach, 2009, S4

Abb. 06 | Vernetzung (linke Seite)

Die drei Hauptachsen Brünigstrasse, Gleise und Autobahn –in rot von links nach rechts – unterteilen das Dorf. Die Querachse verbindet Schule, Kirche, Gemeindehaus und Bahnhof – in orange von links nach rechts. An dieser liegt die Parzelle – in grau.

Abb. 07 | Blick Richtung Dorf

Das Foto zeigt den Blick vom Bahnhof aus auf die Parzelle und die verbindende Querachse mit der Kirche als markantes Merkmal.

Abb. 08 | Blick von der Parzelle auf den Bahnhof.

Der Bahnhof verdeckt die Sicht auf das dahinter liegende Gewerbegebiet.

An dieser Querachse befindet sich die ausgewählte Parzelle. Sie liegt in der Kernzone und der Ortsbildschutzzone des Dorfes und umfasst rund 4000m^2. Als Gegenüber des Bahnhofs und dem Gewerbegebiet einerseits (vgl. Abb. 08), mit Blickbezug zu Gemeindehaus, Kirche und Dorf mit Kulturobjekten kommunaler Ebene andererseits (vgl. Abb. 07) liegt das Grundstück zwischen traditionellen und modernen Bauten inmitten einer heterogenen Gebäudestruktur (vgl. Abb. 09 - 12). Um an der Vorarbeit anzuknüpfen, bildet das Grundstück folglich eine ideale Ausgangslage.

Abb. 09 | Unmittelbare Nachbarn

Die Nachbarhäuser an der südlich gelegenen Grenze der Parzelle stechen durch ihre Farbigkeit aus den restlichen Nachbarhäusern heraus.

Abb. 10 | Unmittelbare Nachbarn

Die Nachbarhäuser entlang der Querachse zeichnen sich durch die dunkle Verfärbung des Holzes aus und sind verhältnismässig zu den anderen Häusern im Dorf eher klein.

Abb. 11 | Alt und Neu

Zwischen der alten Dorfstruktur gliedern sich Neubauten aus Holz ein, die mittlerweile gleichermassen zum Dorfbestand gehören.

Abb. 12 | Alt und Neu

Der Blick zwischen Parzelle und Bahnhof fällt in der Ferne auf grossmassstäblichere Neubauten.

3| Methodik

Bei der Auseinandersetzung, sich an einen Ort über eine räumliche Vorstellung anzunähern, die eng mit der Konstruktion verknüpft ist, fällt der Blick auf Frank Lloyd Wright, Richard Neutra und schliesslich Rudolph Schindler. Schindler, der amerikanische Architekt österreichischer Herkunft, entwickelte und optimierte den amerikanischen Holzrahmenbau – die „Balloon-Frame" Konstruktion – weiter zu einer Konstruktion, die nicht rein funktional bleibt sondern welche die Atmosphäre des Innenraums massgebend ausmacht. Für die Rasterung der Rahmen erarbeitete und erforschte er Proportionen, die das gesamte Haus bestimmten. So zieht sich das Raster des Holzrahmens weiter auf die Balkenlage und findet sich in der Fenstereinteilung (vgl. Abb. 13), der Aussenraumgestaltung und der Silhouette des Hauses wieder. In erster Linie dient Schindler daher als Anstoss, wie eine Konstruktionsweise mit Holz soweit gedacht werden kann, dass sie sich auf den Ausdruck des Innen- und Aussenraums auswirkt. Bei der genaueren Studie seines ersten Hauses – dem Kings-Road-House – rücken nebst dem konstruktiven System auch das Raumprogramm, die Raumabfolgen, die Wohnform und die Wertvorstellung in den Vordergrund, die stark von innen heraus gedacht sind. So bildet das Haus nicht nur bezüglich konstruktivem Denken sondern auch in Anbetracht des inneren Programms eine wichtige Referenz, die das eigene Projekt stark beeinflussen.

Die Arbeit begleitet den Entwurfsprozess, indem einerseits die Auseinandersetzung mit Schindler und seinem ersten Haus festgehalten wird, andererseits die relevanten Themen des Bauernhauses aus der Vorarbeit aufgegriffen werden. Beide Thematiken sind gleichermassen relevant für das Projekt. So gliedert sich die Arbeit in vier Hauptkapitel. Beginnend mit *Von Innen nach Aussen*, zur *Konstruktion*, zu *Von Aussen nach Innen*, und einem abschliessenden Kapitel *Zwischen Innen und Aussen* mit dem Fazit. Jedes der drei Hauptkapitel ist in jeweils drei weitere Unterkapitel gegliedert. Das jeweils erste führt einige für den Entwurfsprozess wichtige Grundsätze zur Bauernhausthematik ein. Dabei wird vermehrt mit Zitaten

gearbeitet. Einige davon verweisen auf die Vorarbeit. So sind Textstellen, die wörtlich der eigenen Vorarbeit entnommen wurden, kursiv abgebildet, reguläre Zitate kursiv in Anführungs- und Schlusszeichen. In einem jeweils zweiten Unterkapitel findet die Auseinandersetzung mit Schindlers Kings-Road-House statt. In einem jeweils dritten Unterkapitel wird das eigene Projekt umschrieben, dem eine kurze Erkenntnis aus den beiden ersten Unterkapiteln voraus geht. Im Beschrieb zum eigenen Projekt soll ersichtlich werden, wie das Kings-Road-House und die Bauernhausthematik den Entwurf beeinflusst haben.

Abb. 13 | Innenraum des Kings-Road-House

Das Raster der Balkenlage wird über die Sprossen der Fenster weitergeführt.

02 | Rudolph Schindler

Abb. 14 | Rudolph Schindler
Schindler auf einer Baustelle in 1940

Rudolph Michael Schindler (1887-1953) (vgl. Abb.14) gilt als wichtiger Vertreter der klassischen Moderne, wobei er mit seinem *energetischen Experimentalismus* nicht etwa das Denken seiner europäischen Zeitgenossen teilt.[9] Im Gegenzug zu Le Corbusier oder Marcel Breuer, die jedes Projekt auf die Ebene einer allgemeinen Aussage zu heben anstrebten, ging es Schindler darum, für jeden Entwurf eine spezifische, neue und individuelle Lösung zu finden. Dabei ist das Ausgreifen von seinen Bauten auf die umliegende Landschaft, dem umgebenen Raum, zu erwähnen. Die Architekturauffassung des International Styles und die *Glaubensrichtung*, sich den *5 Punkten der Architektur*[10] anzuschliessen, lehnte Schindler ab.[11] Dies ist auf verschiedene Einflüsse zurück zu führen:

Die Ausbildung als Schüler Otto Wagners und Adolf Loos' in Wien, später die Anstellung bei Frank Lloyd Wright - nachdem Schindler kurz vor Ausbruch des 1. Weltkrieges nach Amerika in das Land der unbegrenzten Möglichkeiten ausgewandert war - prägten seine architektonische Entwicklung. Während der Zeit bei Wright scheint besonders Schindlers individuelle Weiterentwicklung von Wright's Denkweise wichtig zu sein, wie die Suche nach einer naturverbundenen Lebensform, die Symbiose von Bau- und Umraum, Haus und Mobiliar, sowie die Distanz zur maschinellen Standardproduktion. Sicherlich färbt Wrights Streben zum Gesamtkunstwerk - des Vereinen von Handwerkkunst, Materialtreue sowie des menschlichen Masses, einheitliches Dekor und ortstypischer Baustil - auf Schindler ab.[12] Nach einigen Jahren bei Wright macht sich Schindler schliesslich selbstständig, in seiner neuen Heimat Kalifornien, wo er das neue Lebensgefühl „The Californian way of life" und den Aufbruch Amerikas in eine neue Zeit erlebt. Schindler nannte L.A. ein „*Paradies auf Erden*"[13] (in den Abb. 15-19 sind einige seiner wichtigen Bauten abgebildet). Aufgewachsen mit ausgeprägten Jahreszeiten in Österreich, wird das milde südkalifornische Klima und das Land mit seinen einzigartigen Landschaften eine Befreiung von der Tradition der europäischen Architektur. Dies veranlasste Schindler dazu, nach einer modernen amerikanischen

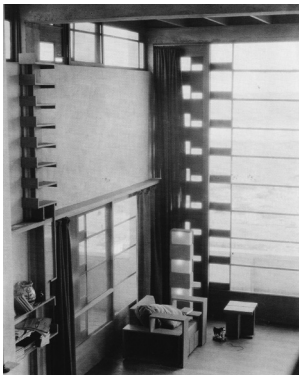
09 | Bauriedel, König, 2004, S.3

10 | Nach Le Corbusier sind diese: die Pfosten, die Dachgärten, die freie Grundrissgestaltung, das Langfenster, die freie Fassadengestaltung. Le Corbusier,1927, S.27-28

11 | Bauriedel, König, 2004, S.5

12 | Bauriedel, König, 2004, S.4

13 | Steele, 2005, S.9



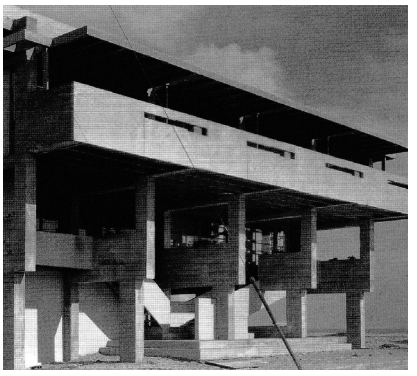


Abb. 15 | Strandhaus Lovell, Newport Beach, 1922- 1926, Wohnraum mit Blick auf das Wasser

Abb. 16 | Strandhaus Lovell, Newport Beach, 1922- 1926, Aussenraum

Nach Schindlers Haus an der Kings Road ist dies Schindlers zweitwichtigstes Bauwerk. Durch die fünf durchgehenden Betonrahmenträger gilt das Bauwerk als eines der wichtigsten Beiträge zur modernen Architektur Amerikas.

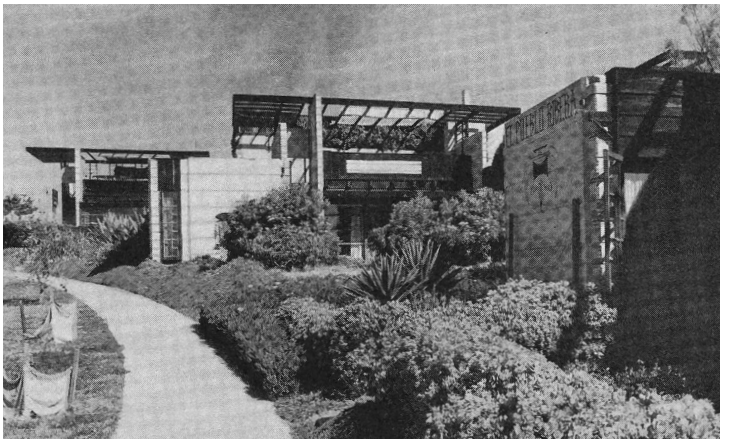


Abb. 17 | Ferienhäuser Pueblo Ribera Community, La Jolla, 1923-1925

Der *Pueblo Ribera Court* ist eines der weniger grösseren Projekte, das Schindler für private Investoren baut. Zwölf gestaffelte Wohneinheiten sind jeweils so ausgerichtet, dass sie eine optimale Sicht auf den Ozean bieten. Dabei enden die Häuser in einem bewohnbaren Dachgeschoss, formuliert als Aussenraum.

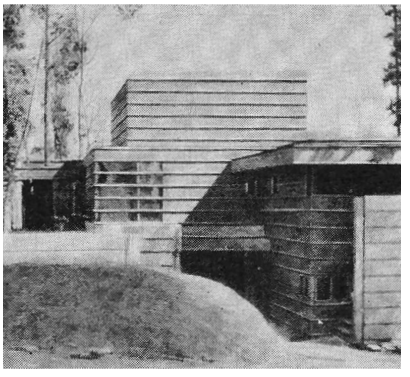


Abb. 18 | Haus Howe, L.A. 1925 Innenraum

Abb. 19 | Haus Howe, L.A. 1925 Aussenraum

Beim *Haus Howe* ist eine neue Sichtweise Schindlers im Verhältnis von Innen- und Aussenraum zu beobachten. Das erste Mal wird dem Innenraum mehr Gewichtung gegeben.

Architektur zu suchen. Mit einer neuer Einstellung und einem ungetrübten Optimismus, was im Land zu einem veränderten Wohnen führte, baut er von 1921 bis 1922 sein erstes Haus, das Doppelhaus Schindler/Chace für sich und seine Frau Pauline, wie auch für das Ehepaar Chace (vgl. Abb. 20 und Abb.21).

„1921, als der Eindruck von Kalifornien noch frisch in meinem Kopf war, baute ich mein eigenes Haus und versuchte dabei, dem Charakter des Ortes zu entsprechen [...]. Ich verwendete Merkmale, die für das Leben in Kalifornien notwendig erschienen; einen ebenerdigen, offenen Grundriss, Wohnterrassen, Glaswände, lichtdurchlässige Wände, breite Schiebetüren, hochliegende Fenster, Sheddächer mit breiten, Schatten spendenden Überständen. Diese Merkmale sind nun allgemein akzeptiert und bilden die Basis des zeitgenössischen kalifornischen Hauses.“ [14] *- Rudolph Schindler*

An Stelle der Allgemeingültigkeit der Architekturprinzipien des International Styles teilte Schindler also viel eher die Aufbruchstimmung, von der die Moderne beflügelt war. Die Entwicklungen in Europa waren Schindler dabei durchaus bekannt. Er verfolgte im Zuge der Ausbildung seines Formenvokabulars die niederländische Bewegung de Stijl, als Verkörperung einer elementaren, rationalen Formensprache. Hier findet sich auch ein verbindendes Element zwischen ihm und seinen europäischen Kollegen: die Abstraktion. Das Paradoxe dabei ist, dass der Bezug zum Ort einen Gegenpol zur Abstraktion bildet. Diesen aufgeladenen Widerspruch und die scheinbar unvereinbaren Qualitäten beschreibt Lebbeus Woods als *„Kämpfe mit unentschiedenem Ausgang, die eine innere Spannung erzeugen, welche keine von beiden allein hätten erzeugen können“*. Woods bezeichnet die Kraft dieses Paradoxes als vielleicht wichtigstes Vermächtnis Schindlers.[15]

In den folgenden drei Kapiteln findet nun die Gegenüberstellung der Bauernhausthematik, des Hauses Schindler/Chace und des Projekts statt.

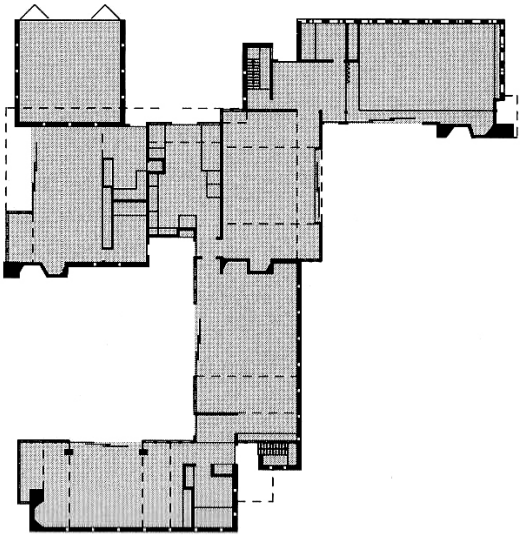


Abb. 20 | Ausschnitt des Gartenbereichs vom Kings-Road-House (oben)

Ansicht vom Garten gegen Patio und Wohnraum

Abb. 21 | Grundriss vom Kings-Road-House (rechts)

Die beiden Flügel für die beiden Paare bewegen sich um einen jeweils eigenen Patio als Aussenraum.

14 | Bauriedel, König, 2004, S.6

15 | Steele, 2005, S.16

03 | Von Innen nach Aussen

1| Die Küche als Ursprung des Bauernhauses

Der erste, notwendigste und funktionsreichste Raum des Bauernhauses ist die Küche.[16] Sie nimmt die grösste Fläche des Hauses ein und von ihr und der Feuerstelle geht die Raumaufteilung des Hauses aus. So bestand das Bauernhaus im Alpengebiet in seiner ursprünglichen Form aus einem Raum, in dem gekocht, gewohnt und geschlafen wurde. Gleichzeitig war kein anderer Raum des Bauernhauses so starken Veränderungen unterworfen. „*Es ist ein weiter Weg von der russgeschwärzten, pechglänzenden Rauchküche bis zum blendend weissen hygienischen Kochlaboratorium.*“[17] (Vgl. Abb. 22). Der ursprünglich finstere und unfreundliche Raum war ungemütlich und erfüllte die Zweckmässigkeit für die bäuerlichen Tätigkeiten, vor allem als Arbeitsbereich der Hausfrau.[18] Im Verlaufe der Zeit verändert sich diese Bedeutung stark, was mit der Entwicklung von der Einräumigkeit zur Dreiräumigkeit des Hauses zusammenspielt (vgl. Abb. 23).

Der Raum bekommt mehr und mehr eine dienende Funktion, der den Gästen, die in der guten Stube empfangen werden, vorenthalten bleibt. Die zentrale Lage der Küche im Haus bleibt jedoch bis heute an den Hausgrundrissen ablesbar. In alpinen Regionen führt der Hauseingang meist direkt in die Küche. In der

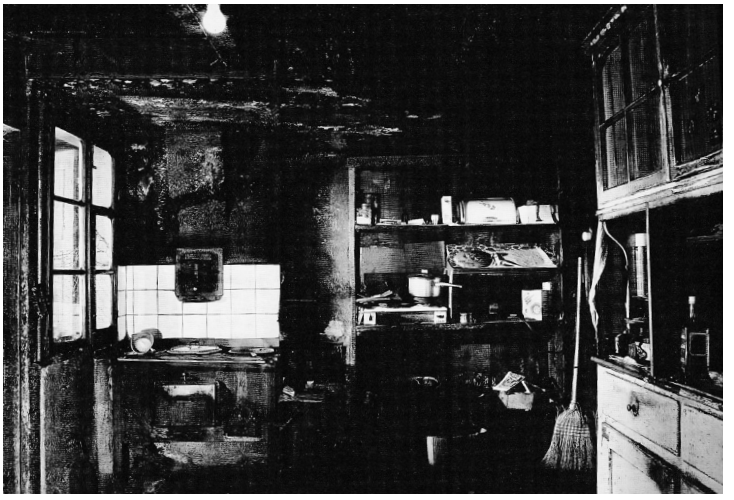


Abb. 22 | Rauchgefärbte Küche

Durch den Rauch der Feuerstelle war die Küche geprägt von Schmutz und zusätzlicher Dunkelheit.

Abb. 23 | Die Dreiheit der Wohnbedürfnisse (rechte Seite)

Ausbau von der Einräumigkeit zur Dreiräumigkeit

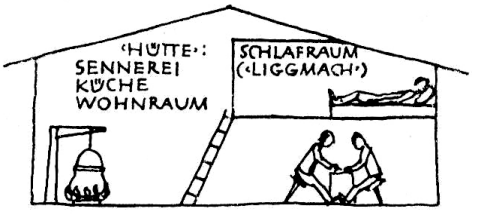
16 | Weiss, 1959, S.132

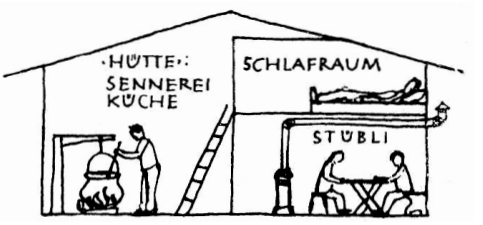
17 | Weiss, 1959, S.136

18 | Huwyler, 1993, S.243

19 | Weiss, 1959, S.135-139

20 | Hustinx, 2019, S.32





Weiterentwicklung des Dreisässenhauses wird dieser Eingang zwar erst über einen Gang gefiltert, die Position der Küche bleibt jedoch nah beim Eingang. Der Raum wird von Zeit zu Zeit zivilisierter durch wärmere Materialien, die nicht mehr der Feuerfestigkeit entsprechen müssen; sie wird heller, durch das Verschwinden von Rauch und Russ; die Ausstattung wird reicher, was bis zur Wiedereinführung von Küchentisch und Küchenstühlen als Ableger der Stube geschieht.[19] *Hauptmerkmal ist und bleibt jedoch der Raumschwund, der auf Grund von nachlassenden Tätigkeiten wie Milchverarbeitung, Zubereitung von Tierfutter etc. mit diesem Funktionsschwund Hand in Hand geht.*[20]

Der Bauer ist gebunden an die Natur, an die bäuerliche Arbeitswelt. Es gibt keine scharfe Trennung zwischen Arbeiten und Freizeit, somit auch nicht zwischen Haus und Stall. Die Küche steht dabei als wichtiger Vermittler zwischen dem Wohn- und Wirtschaftsbereich und kann beiden zugeschlagen werden. Somit ist sie stets nah am Stall. Die neuen Siedlungshöfe behalten nicht nur aus praktischen Gründen eine Nähe von Wohn- und Wirtschaftsteilen bei, sondern auch aus innerer Verbundenheit der Bauernfamilie mit ihrem Hof.[21] [22]

Der Mittelpunkt des bäuerlichen Lebens war dabei die auf Selbstversorgung ausgelegte landwirtschaftliche Produktion.[23] Die Männer verbrachten die meiste Zeit draussen, während die Frauen die meiste Zeit in der Küche und der Stube verbrachten. Doch trafen sich, nicht nur Familienmitglieder, sondern auch Knechte und Mägde, die während der Hauptsaison auf dem Hof mithelfen, im Haus wieder. Auf Grund mangelnden Platzes und einer beschränkten Anzahl an Kammern – die geteilt wurden – bot sich dem Individuum im traditionellen Bauernhaus kaum die Möglichkeit, sich zurückzuziehen. Je ärmer die Bauernfamilie war, umso bescheidener war die Behausung und umso grösser die Einengung des Intimlebens.[24]

Wie auch in der Küche hat die Stube - im Aufstieg zum bäuerlichen Kulturraum - an Fülle von Funktionen abgenommen. Ursprünglich fand im geheizten und rauchfreien Raum alles statt, was nicht in der Küche unterkam und Wärme suchte, so auch Tiere. Das Bedürfnis nach Luft und Licht war gering, so vereinten sich stallähnliche Gerüche mit Speiseduft, Tabakrauch und trocknenden Kleidern und machten die Atmosphäre des Raumes aus. Das Öffnen des kleinen Fensters wurde abgelehnt, da das Bedürfnis nach Wärme und Häuslichkeit der Frischluftzufuhr vorgezogen war. Im Verlauf der Entwicklung wurde alles Tierische ausgelagert und die Nutzung des Wohnraumes nur noch mit den von alltäglichen Zwecken freien Aufenthalts verbunden, wie Ausruhen, Lesen, Spiele und festliches Beisammensein. Die Stube wird der Raum für das Feierabendliche, für das Heimelige, für Feierlichkeiten und Gäste.[25] *Oftmals ist eine*

21 | Weiss, 1959, S.174
22 | Hustinx, 2019, S.24
23 | Huwyler, 1993, S.369
24 | Huwyler, 1993, S.373
25 | Weiss, 1959, S.146-147
26 | Weiss, 1959, S.149
27 | Hustinx, 2019, S.32

der Stube benachbarten Nebenstube zu beobachten, zu dem nur die engsten Familienmitglieder Zugang haben. Dieser wiederum intime Raum wird für den Bauer der neuen Zeit als Arbeitsraum genutzt.[26] [27]

2| Raumarchitektur im Kings-Road-House

Wohnnutzung | Das Schindler/Chace Doppelhaus, gebaut an der North Kings Road in West Hollywood, ist heute allgemein als Kings-Road-House bekannt. Das Schindler Paar träumte vom eigenen Haus, das sich der Natur ähnlich öffnet wie ein Zelt.[28] Die Gestaltung des Hauses steht somit sinnbildlich für den alternativen Lebensstil Schindlers, der Wert auf Naturverbundenheit und ein möglichst ursprüngliches Leben im Freien legte.[29]

„Jeder soll sein eigenes Zimmer haben – an Stelle der sonst üblichen Raumaufteilung – und der Grossteil der Essensvorbereitung soll direkt auf dem Tisch stattfinden, um daraus ein geselliges Lagerfeuer-Erlebnis zu machen, statt einem Familienmitglied allein die unangenehme Arbeit aufzubürden.“[30] *- Rudolph Schindler*

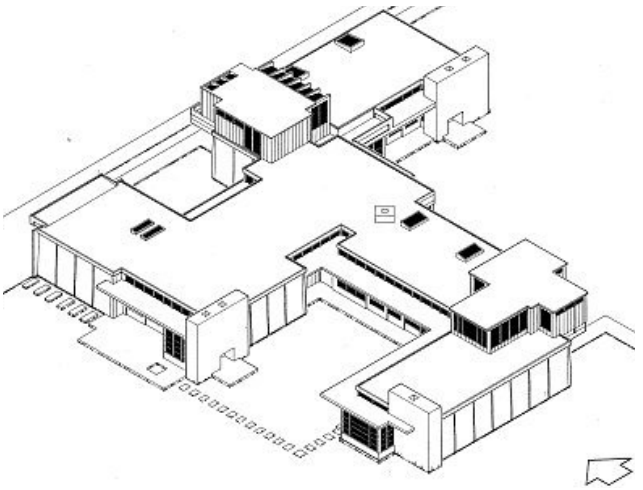
Das Kings-Road Haus war Schindlers erstes Haus, dass er ohne seine Mentoren Wright und Loos plante, dabei zusätzlich für sich selbst. Beflügelt von der neuen Rolle Hollywoods, „the Californian way of life“ und dem mitschwingenden Optimismus der im Lande herrschte, entstand ein gewisser „Lifestyle“, der sich neben der Einstellung zur Mobilität und Kommunikation auch auf das Wohnen auswirkte. In diesem Kontext entwickelte Schindler eine soziale Raumidee.[31] Er zog das Zusammenleben mit mehreren Menschen dem Familienleben im ursprünglichen Sinne vor. So wurde das Ehepaar Chace Teil der Kommune. Die Vision von Rudolph und seiner Frau Pauline, sowie des Bauingenieurs Clyde Chase und seiner Frau Marian war ein „Cooperative Dwelling for two young Couples“, ein Zweifamilienhaus mit grosser Gemeinschaftsküche. So ist das Haus als eine Art *demokratischer Treffpunkt* gedacht, was den damaligen Moralvorstellungen der Gesellschaft stark widersprach.[32]

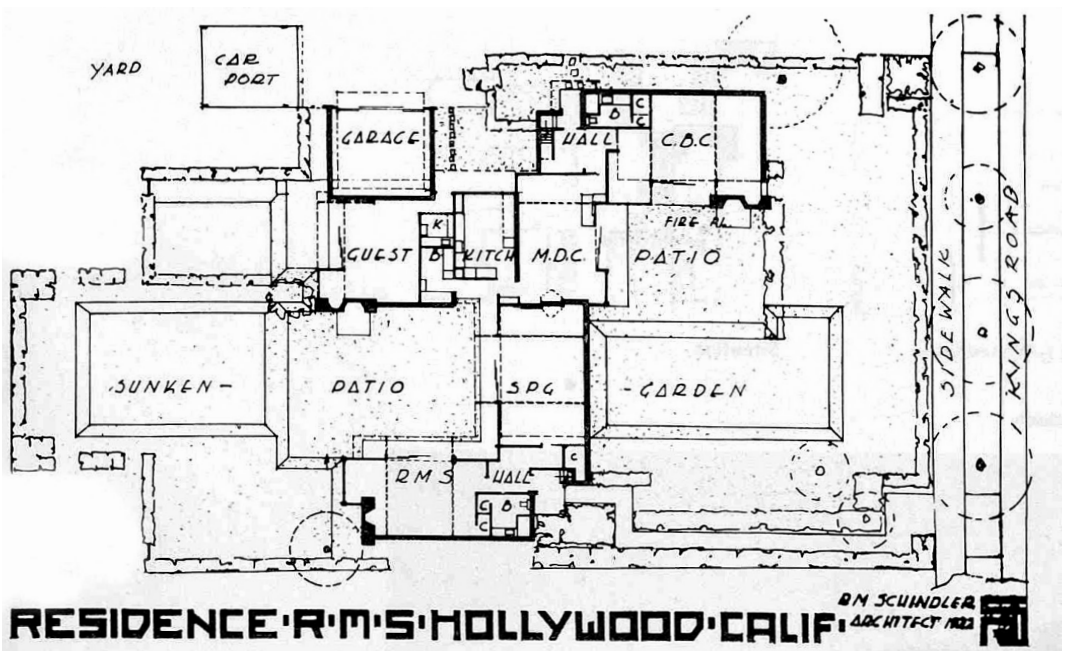
Das Doppelhaus besteht aus zwei, L-förmigen Baukörpern, deren freistehende Flügel in entgegengesetzte Himmelsrichtungen zeigen.[33] (Vgl. Abb. 24 und Abb. 25). Jedes L umschliesst dabei einen Patio mit Aussenkamin. Der Nord-Ost Flügel war für das Ehepaar Chace angedacht, der Süd-West Flügel für das

Abb. 24 | Axonometrie (oben)
Die axonometrische Sicht aus Südwesten zeigt die windradartige Anordnung der beiden Flügel.

Abb. 25 | Grundriss (unten)
Der Aussenraum ist im Plan kaum vom Innenraum zu unterscheiden.

28 | Steele, 2005, S.9
29 | Stumm, 2016
30 | Steele, 2005, S.10
31 | Bauriedel, König, 2004, S.8
32 | Stumm, 2016
33 | Steele, 2005, S.10




YARD
CAR PORT
GARAGE
HALL
C.B.C
FIRE AL.
GUEST
KITCH
M.D.C.
PATIO
SUNKEN-
PATIO
SPG
-GARDEN
RMS
HALL
SIDE WALK
KINGS ROAD
RESIDENCE·R·M·S·HOLLYWOOD·CALIF·
R M SCHINDLER ARCHITECT 1922

Paar Schindler. In einem dritten Flügel fand die Küche, ein Gästezimmer und die Garage ihren Platz. Jedem Erwachsenen wurde dabei innerhalb seines Flügels ein eigenes Studio zur individuellen Selbstverwirklichung zugewiesen, in dem er wohnt. Jedes Paar besass einen separaten Hauseingang und ein Bad zum Teilen. Als Treffpunkt der beiden Paare diente die Küche, die jedoch nicht einer normalen Küche entsprach sondern als „Utility Room" bezeichnet wurde, die beide gemeinsam nutzten (vgl. Abb. 26). Geschlafen wurde nicht etwa in den Studios, sondern dank des milden Klimas in Schlafkörben auf dem Dach unter freiem Himmel (vgl. Abb. 27). Dies war ganz nach Schindlers Motto eines *gesunden Wohnens*, das sich vor allem auf das Miteinbeziehen des Aussenraums bezog. Auch der Bezug, den Schindler zum Camping hatte – als einer seiner grossen Leidenschaften – ist hier abzulesen.[34] Schliesslich sind alle konventionellen Räume abgeschafft, wobei das Ersetzten der *normalen* Küche zu einem Allzweckraum, in dem zusätzlich auch gewaschen wurde, sicherlich die grösste Änderung zum bekannten Alltag darstellt.[35]

Mit der Unterteilung des Hauses in verschiedene Bereiche und Flügel, entstehen mehrere Etappen von Privatheit bis hin zur Gemeinschaft. Somit lässt das Haus verschiedene Nutzungsmöglichkeiten und Veränderungen zu, was im Laufe der Jahre auch in Anspruch genommen wurde. Das Chace Ehepaar zog einige Jahre später aus, worauf Richard Neutra mit seiner Frau Dione Neutra einzog, was jedoch nicht von langer Dauer war. Schindler vermietete die andere Hälfte weiterhin, bis Frau Schindler schliesslich aufgrund der Scheidung in den Chace Flügel zog. So lebte das geschiedene Paar – bis Schindlers Tod – zusammen und trotzdem getrennt. Das Haus wurde somit zum Vorbild für die Einfamilienhäuser, die nach dem Zweiten Weltkrieg im Rahmen des Case Study House Programms entstanden, da es den Wunsch der Amerikaner– einen lässigeren Lebensstil zu leben und im Freien zu Wohnen – vorwegnahm. [36]

Abb. 26 | Der gemeinschaftliche „Utility Room“ (oben)

Die Küche bildet der Treffpunkt der beiden Paare und hat, ebenfalls wie alle weiteren Räume im Haus, einen direkten Zugang zum Aussenbereich.

Abb. 27 | Schlafkörbe auf dem Dach (unten)

Über jedem Flügel der beiden Haushälften befindet sich der Schlafraum im Aussenraum auf dem Dach.

34 | Steele, 2005, S.9

35 | Steele, 2005, S.21

36 | ebenda

Raumabfolge | *„Raumarchitektur. Um sie zu definieren, müsste man vielleicht im gleichen Verhältnis zu seinen [Schindlers] Arbeitsmethoden stehen, wie der Betrachter zur Höhe eines Gebäudes in einer perspektivischen Darstellung. Um den Raum einzuengen und zu präzisieren, begann man mit der Höhenlinienkarte und der Bauverordnung; entwickelte ihn weiter anhand der Beschaffenheit des Geländes und der Lebensform des Auftraggebers. Raumformen hatten dort ihre Wurzeln und standen diesen Faktoren nicht willkürlich oder fremd gegenüber.“*[37] *- Esther McCoy* (vgl. Abb. 28)

Bereits bevor Schindler in die USA kam, schuf er ein Manifest, in welchem er auf die Architektur als Raumkunst hinweist. Dabei umschreibt er die Architektur als Raum im Gegensatz zur skulpturalen Masse, als „*Er-räumen*“[38]. Nicht Masse, Form und Bildhauerei, vielmehr Licht, Oberfläche, Textur und Farbe definieren die Räumlichkeiten und machen die Architektur zur „*Raumkuns*t“, wie er es nennt. Künstlerische Freiheit und die Autonomie der Raumbildung stehen dabei im Vordergrund. Um dies zu erreichen, führt Schindler Experimente mit dem Raum durch, vor allem mit den Wänden und der Decke. Die Wand wird an den Ecken aufgelöst, die Decke schliesst den Raum nicht nur ab sondern bildet durch die Höhendifferenzen verschiedene Raumbereiche aus. Dem Aussenraum wird dabei ebenso viel Bedeutung zugespielt, was an den pflanzen-bewachsenen Wänden, die mit der gleichen Präzision wie im Innenraum behandelt werden, zu beobachten ist.[39] So fliessen alle Räume horizontal und öffnen sich zum Garten.

Der Kontakt von Innen nach Aussen wird am Deutlichsten bei den weichen Übergängen von den Studios zu den Patios (vgl. Abb. 29). Durch das Herausziehen der Bodenplatten und dem überhängenden, schattenspendenden Dach entsteht eine Art Zwischenzone, die einen abrupten Übergang zwischen den beiden Mikroklimas ausschliesst. Dabei hat das Glas dazwischen keine trennende, als viel mehr eine verschmelzende Funktion.

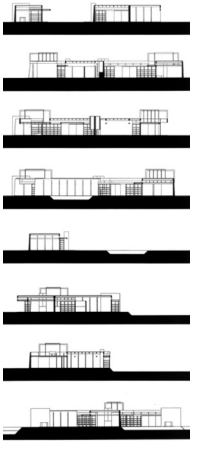


Abb. 28 | Systemschnitte (oben)

Die Schnitte stellen die charakteristischen Eigenschaften des Hauses dar und zeigen die Relevanz der verschiedenen Dachhöhen. Als Gegenzug zu diesem Spiel bildet die schwarze Linie des Bodens eine regelmässige Konstante.

Abb. 29 | Übergang von Innen zu Aussen (links)

An Hand des weiterlaufenden Bodens und der überhängenden Decke wird eine Art Zwischenzone zwischen Innenraum und Patio geschaffen.

37 | McCoy, 1945, S.13

38 | Hollein, 1961

39 | Bauriedel, König, 2004, S.7

Abb. 30 | Einrichtung der persönlichen Wohnräumen
Die Möbel im Wohnraum von Pauline Schindler wurden von Rudolph Schindler entworfen.

40 | Bauriedel, König, 2004, S.17

Raumausstattung | Die Einrichtung ist der Camp-artigen Metapher entsprechend, die Schindler so wichtig war, eher unkonventionell und reduziert. Auch die technische Gebäudeausstattung ist eher spärlich. Elektrokabel für die Beleuchtung laufen sichtbar entlang der Doppelbalken (vgl. nächstes Kapitel *Konstruktion*) in den Studios und werden ebenfalls wie die Materialien ehrlich gezeigt. Lampen lassen sich entlang dieser Balken verschieben. Als einzige Wärmequelle dienen die Kamine, von welchen das Haus fünf grosse in den Innenräumen, und zwei in den Aussenräumen aufweist. Das Fehlen jeglicher Heizkörper und die Stimmung des *ums Feuer sitzen* widerspiegelt das naturverbundene Leben. Die Bäder sind ebenfalls eher spärlich ausgerüstet und die Wasserleitungen laufen skulpturartig frei durch den Raum. Die Einrichtungen wurden meist von Schindler selber entworfen, als Teil des Gesamtkonzepts (vgl. Abb. 30). Die Möbel definieren dabei die Nutzung der jeweiligen Zone.[40]

2| Innere Prinzipien des Projekts

Die Küche ist der Grundpfeiler für die Einteilung des Bauernhauses und gemeinsam mit der Stube schafft sie eine Wohnform, bei der die Familie und die Hofarbeiter als eine Gemeinschaft zusammenleben und individuelle Ansprüche in den Hintergrund stellen. Im Haus Schindler/Chace hat die Küche ebenfalls eine verbindende Rolle, wobei in den einzelnen Flügeln weitere Räume der Gemeinschaft Platz finden. Jedoch erhält das Individuum für seine Selbstverwirklichung sein eigenes Reich. Sowohl beim Haus Schindler/Chace als auch im Bauernhaus ist die Verbindung zum Aussenraum von grosser Bedeutung und eine naturnahe Lebensform, was sich in der Verwendung der Materialien widerspiegelt. Für das Projekt wird daher überprüft, was die heutigen Ansprüche sind, wie ein gemeinschaftliches Zusammenleben stattfinden kann, wie viel Raum das Individuum benötigt, und welche Rolle dabei die Küche oder die Stube einnimmt.

Wohnnutzung | In der Recherche zu Alpnach wurde festgehalten, dass sich das Zielpublikum des Dorfes mit seiner ländlichen, aber gut angebundenen Lage in Zukunft verstärkt auf Pendler und Familien konzentrieren soll. Doch wie sieht die Familie in Zukunft aus? Diese besteht schon heute nicht mehr aus der klassischen Kombination von zwei Eltern und zwei bis drei Kindern. Seit den 1960er und frühen 1970er Jahren ist das klassische Familienmodell im Wandel.[41] Zu beobachten ist, dass der Anteil von Familien mit nur ein bis zwei Kindern steigt, wogegen kinderreiche Familien auch in ländlichen Gegenden stets seltener werden.[42] Zudem nimmt das traditionelle Ehemodell ab. Gemäss einer OECD Studie werden bis 2030 bereits ein Fünftel aller Schweizer Haushalte Ein-Elternfamilien ausmachen, ebenso werde die Zahl von Patchwork- und Regenbogenfamilien steigen.[43] Es zeigt sich nicht ein Bedeutungsverlust der Familie als vielmehr ein Wandel zu einer verstärkten Vielfalt gelebter Familienformen. Jüngere Generationen haben dabei häufig andere Vorstellungen zu einem guten Familienleben als ältere.

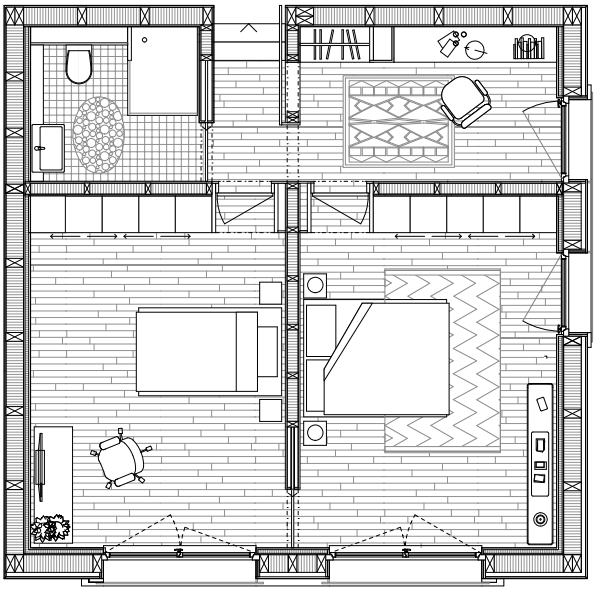
„So wird Familie vor allem mit einem Ort identifiziert, «wo immer jemand für einen da ist», wo «geholfen» und wo «zugehört» wird, ein Ort der Geborgenheit und «Vertrautheit» und «wo man sein kann, wie man ist». Wegen dieser emotionalen Qualität ist die Familie - jenseits aller spezifischen Formen - für Menschen nach wie vor so wichtig.“[44]

Wie kann also dieses Zusammenleben aussehen? Inspiriert vom Kings-Road-House, das ein gemeinschaftliches, trotzdem privates und wandelbares Wohnen zulässt, und vom Bauernhaus, wo die Gemeinschaft und nicht das Individuum im Zentrum steht, schlägt das Projekt eine neuartig gemeinschaftliche Wohnform vor: Alleinerziehende Eltern, Einzelkinder, Grosseltern, Geschiedene und gleichgeschlechtige Paare werden zu einer Art Patchworkhaushalt vereint. Es findet eine Neudefinition des ursprünglichen Grossfamiliengefühls statt, die aus kleineren Untergruppierungen besteht. Der Grundriss reagiert dementsprechend darauf: es bilden sich kleinere Einheiten ab,

41 | Höpfliger, 2013, S.1
42 | ebenda
43 | Nolan, 2018
44 | Höpfliger, 2013, S.4

die mit einem zentralen Raum verbunden sind (vgl. Abb. 32 und Abb. 33). Innerhalb dieser Einheit finden zwei Zimmer platz, die sich ein Badezimmer und einen Vorraum teilen, der als Teeküche, Arbeitsbereich, oder als selbst zu definierenden Zusatzraum genutzt werden kann (vgl. Abb.31). Die Zimmer können, nebst dem Vorraum, auch über eine zusätzliche Schiebetüre verbunden werden. Mittels einer kleinen Treppe ist die Einheit an den Mittelbereich angebunden. Das wechselnde Niveau kreiert einen zusätzlichen Filter zwischen Gemeinschaftlichem und Privatem. Dies ist von der Anordnung der Schlafkammer im vernakulären Bau inspiriert, die oftmals ein Stock höher, nämlich über dem Ofen lag.

Eine Wohnung besteht aus sechs solcher Einheiten, was 12 Zimmern entspricht. Vier Einheiten davon sind auf dem ersten Geschoss (vgl. Abb.32), zwei im zweiten Geschoss (vgl. Abb. 33) angeordnet, die über eine grosse Galerie mit dem unteren Bereich verbunden sind. Innerhalb seiner Einheit ist man für sich. Sie kann alleine bewohnt werden, zu zweit, oder sogar zu dritt oder zu viert. So sollen die Einheiten auf kleinere Untergruppierungen innerhalb des Patchworkhaushaltes reagieren. Ähnlich wie bei Schindler können von Einheit zu Einheit verschiedene Leute darin wohnen, ausziehen, neu einziehen, umziehen, die eigene Einheit verändern.



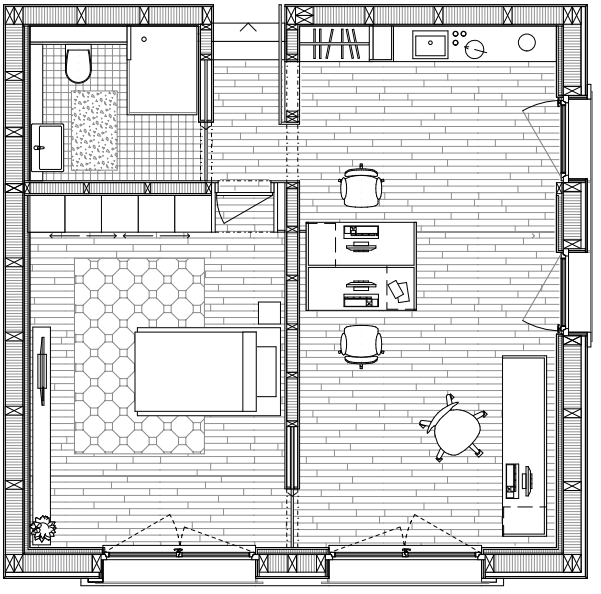


Abb. 31 | Verschiedene Möglichkeiten für die kleinen Wohneinheiten

Da die Hülle und die mittlere Wand der Wohneinheit als tragende Wände ausgebildet sind, kann der rechte Flügel je nach Ansprüche unabhängig von der Tragstruktur gestaltet werden. Die Wand kann verschoben oder herausgenommen werden, je nach Wohnsituation.

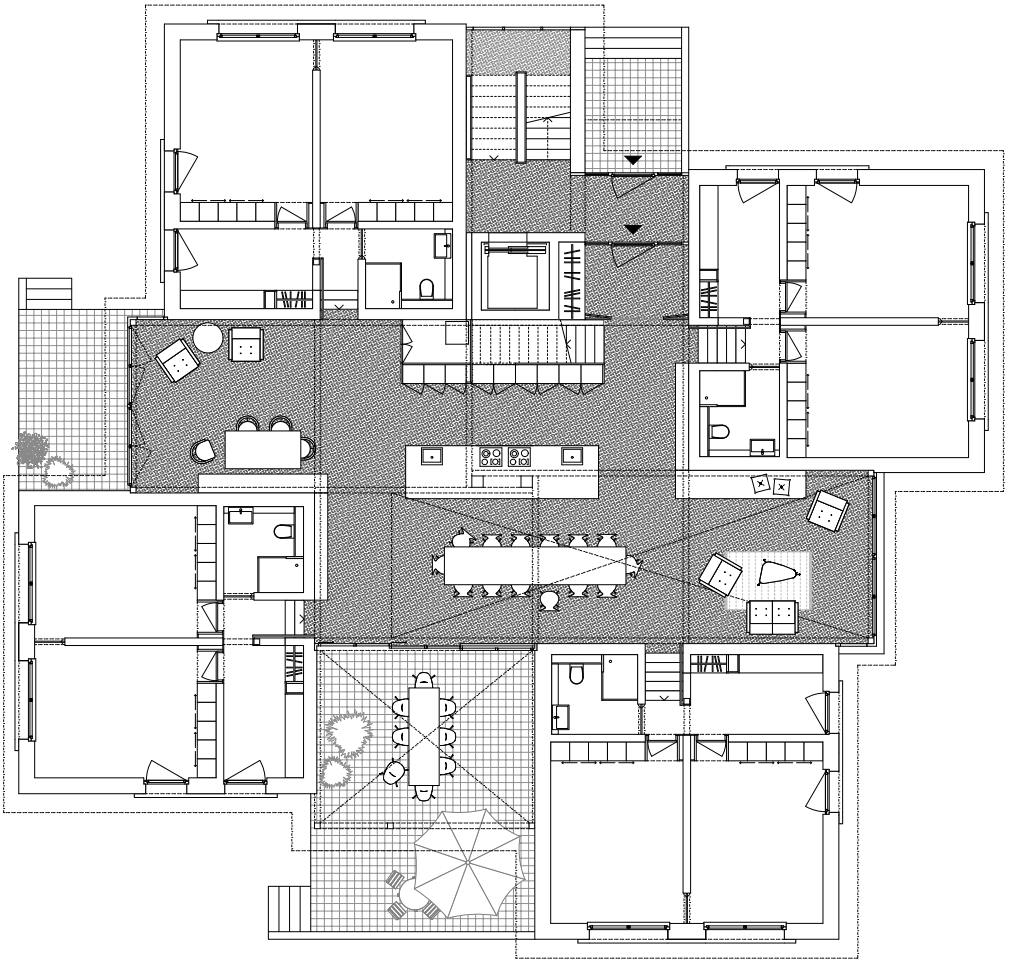


Abb. 32 | Das untere Geschoss der Maisonette

Auf diesem Niveau befindet sich der Haupteingang zur Wohnung und der gemeinschaftliche Raum mit Küche und Nischen.

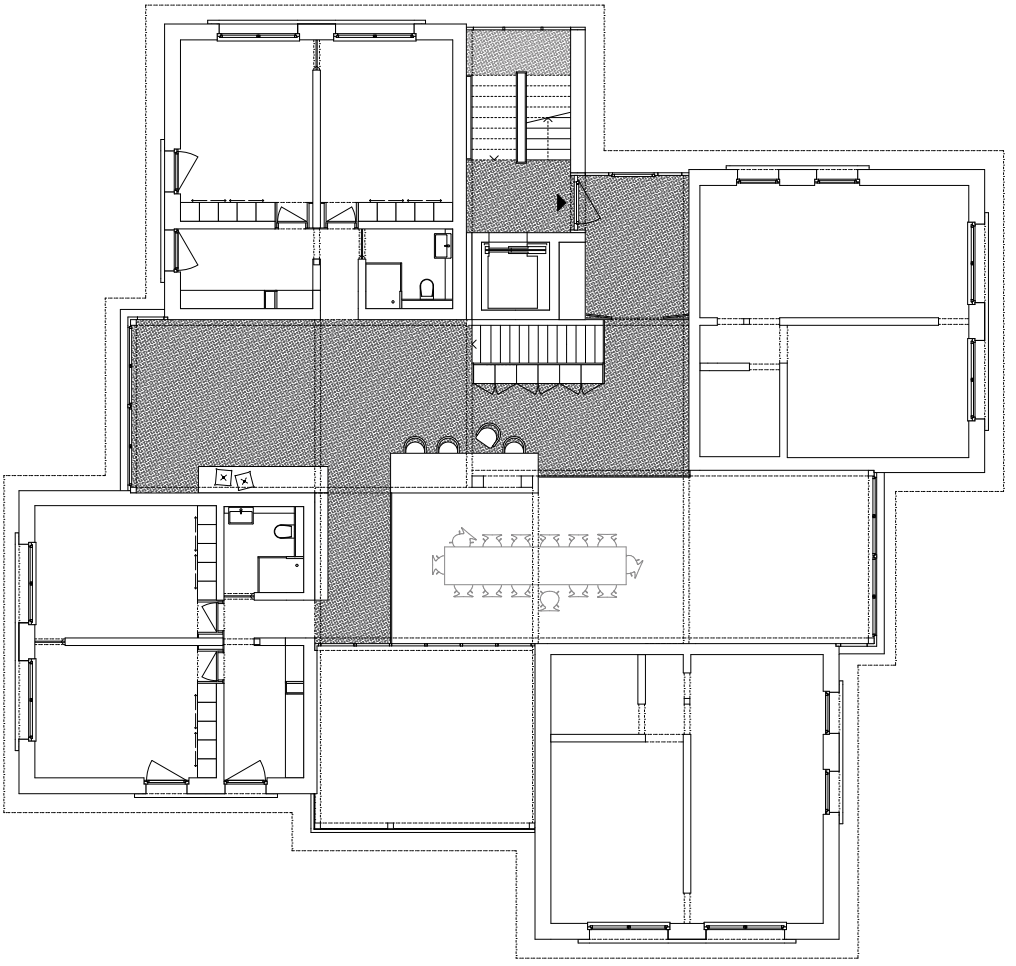


Abb. 33 | Das obere Wohngeschoss der Maisonette

In diesem Niveau befindet sich die Galerie mit Blick auf den unteren Gemeinschaftsbereich. Sie kann über die Treppe hinter der Schrankschicht der Küche erreicht werden. Auf diesem Geschoss sind nur noch zwei Wohneinheiten an die Wohnung angeschlossen. Die anderen beiden gehören bereits zur Wohnung darüber.

Abb. 34 | Die Wohnküche (Seite zuvor)

In der gemeinschaftlichen Wohnküche treffen alle Bewohner der individuellen Einheiten zusammen. Zu sehen ist auf der linken Seite der Einbauschrank, der zusätzlich zum dahinterliegenden Vorrats- und Putzraum führt. Zur rechten Seite ist der Blick auf den doppelhohen Raum der Terrasse angeschnitten. Durch das Fenster in der Mitte der Visualisierung blickt man durch den hohen Raum, mit anliegender Galerie darüber, Richtung Süd-Osten über den Bahnhof hinweg auf das Bergpanorama.

Raumabfolge | Die Wohneinheiten werden von der zentralen Wohnküche zusammengehalten (vgl. Abb. 34). Mit ähnlichem Ansatz wie bei Schindlers Küche als *Allzweckraum*, sollen sich hier die Aktivitäten Kochen, Essen, Waschen Arbeiten und geselliges Beisammensein vermischen. Bei Ruhebedarf kann man sich in seinen eigenen Raum zurückziehen. Durch das Auseinanderrücken der einzelnen Wohneinheiten entstehen Zwischenräume, welche die Gemeinschaftsküche mit Tageslicht versorgen. Dadurch ist der Hauptraum in alle vier Himmelsrichtungen visuell mit dem Aussenbereich verbunden. Der südlich gelegene Zwischenraum wird zu einer doppelhohen Loggia ausgebildet. Im nördlichen Zwischenraum liegt der Wohnungseingang und das Treppenhaus. In Osten und Westen bilden sich Nischen aus, die als etwas ruhigere Wohnräume oder Leseecken funktionieren können. So kann man sich mit Besuch etwas mehr separieren, ohne direkt auf die Wohneinheit zurückzugreifen. Die Galerie – zu erreichen über das Treppenhaus oder über den *Shortcut* hinter der Küchenzeile – bildet einen nächsten Grad der Separation. Das Wohnzimmer oder die Stube im ursprünglichen Sinne gibt es nicht, das Wohnen verteilt sich über die Nischen, die Galerie, die eigenen Zimmer und der *Wohn*-Küche. Während die Wohnzellen eher typologisch sind, ist der Zwischenraum sehr spezifisch und reagiert mit seinen vier Orientierungen zum Aussenraum auf den Ort. Der Bezug zu Aussen und die bewusste Ausrichtung dieser Zwischenräume zu den Himmelsrichtungen verleihen jedem Zwischenraum eine leicht andere und individuelle Atmosphäre.

So entstehen mehrere Lesarten des Gemeinschaftsgrades: Vom eigenen Zimmer, über die geteilte Zelle, die ruhigeren Nischen und Galerie bis hin zur Wohnküche und dem Aussenraum. Über die Wohnung hinaus teilt sich das Haus das glasige Treppenhaus, den Keller – worin eine gemeinschaftliche Werkbank für Velos, Kinderwägen und handwerkliche Tätigkeiten die Küchenzeile ersetzt - und zuletzt den Aussenbereich und Garten - worin Grillstelle, gemeinschaftliche Tiere und Beete mit den Nachbarhäusern geteilt werden. Zudem sind im

Parkunterstand am Rand der Parzelle sechs Plätze für Mobility Autos angedacht, die ebenfalls geteilt werden. Im Erdgeschoss des Hauses, das zur Hälfte im Terrain liegt (darauf wird genauer in den folgenden beiden Kapiteln eingegangen.), sind nebst dem Keller zwei grössere Räume angedacht. Diese können entweder als Gemeinschaftsraum in Form eines Sitzungszimmers, eines Arbeitsraums oder eines Raums für gemeinschaftliche Events des Hauses gemietet werden, oder auch von Externen genutzt werden. Diese befinden sich im Fussabdruck der zwei vordersten Wohnkörper und bilden sich in der Fassade durch höhere Fenster ab.

Raumausstattung | Die Einrichtung der Wohnküche ist Teil der Raumgestaltung. Da sich alle diesen Raum teilen sind Einbauschränke, Sitznischen, das Kochelement und der Esstisch Teil des vorgegebenen Mobiliars. Der grosse Einbauschrank im Rücken des Kochelements verdeckt dabei die Treppe. In diesem finden zwei grosse Kühlschränke, Gefrierfächer, Vorratsabteile und Fächer für Geschirr und Pfannen platz. Durch zwei der neun Schranktüren kann man hindurchlaufen, um in den Vorrats- oder Putzraum zu gelangen, der sich unter der Treppe befindet (vgl. Abb.34). Am Kopf des Möbels kann zudem der kleine Waschraum mit Waschmaschine und Trockner betreten werden. Das Küchenelement ist aus Beton und greift die Materialität des Bodes auf, wobei die Holzplatte wiederum das Material der Konstruktion aufnimmt. Um sich von dieser zu unterscheiden hat sie jedoch eine andere Farbe als die weissen Stützen. So soll die Küche nicht nur als soziales, verbindendes Element gesehen werden, sondern auch die Materialien und die Konstruktionsweisen zusammenführen. Auf der Galerie findet sich anstelle des Küchenelements ein Arbeitstisch wieder. Verwirklichen kann man sich in der eigenen Einheit, wo lediglich die Einbauschränke vorgegeben sind. Ob im Vorraum eine Teeküche, ein Schrank, ein Schreibtisch platz findet oder er leer bleibt, kann innerhalb der Einheit individuell abgesprochen werden (vgl. Abb.31).

04 | Konstruktion

1| Blockbau und Ständerbau

Die ursprüngliche Konstruktionsweise des Bauernhauses mit dem Grundbaustoff Holz ist der Blockbau und der Ständerbau. In Ob- und Nidwalden sind fast alle vor der Mitte des 19. Jahrhunderts datierten Gebäude Blockkonstruktionen. Mit einem meist gemauerten Sockelgeschoss kehrt das Material Stein nur in der Brandmauer im Küchenbereich wieder. Der Ständerbau war für die einheimischen Handwerker eine ungewohnte Technik und fand deutlich weniger Anwendung.[45]

In Anbetracht der Verwendung des Holzes wird bei der Blockbauweise das Stammholz liegend, beim Ständerbau hauptsächlich stehend angewendet.[46] *Das Material selber hat ebenfalls Einfluss auf die Bauweise. So ist der Blockbau an die Nadelhölzer gebunden, das naturgerade und in ungefähr gleich dicken Stämmen vorkommt. Die Stammlänge der liegenden Bauhölzer beschränkt die Grundrissgestalgtung auf eher kleine und quadratische Einheiten.*[47] *Die Hölzer werden als Rundhölzer oder als vierkantig behauene oder beschlagene Balken verwendet.*
Der Ständerbau ist im Gegensatz auf den Laubwald angewiesen, mit dessen Holz kurze, stehende Pfosten naturbedingt hergestellt werden. Mit dieser Bauweise kann der Grundriss beliebig lang oder breit sein, je nach Dachkonstruktion, und hat somit grössere bauliche Entwicklungsmöglichkeiten. Als Mischform tritt das reine Holzhaus in Form des Blockständerbaus in Erscheinung. Oftmals wird der Baustoff Holz in Kombination mit Stein verwendet.[48]

„Denn die Verwendung von Holz zwingt in jedem einzelnen Fall zu eingehenden konstruktiven Überlegungen, die beim Mauerbau schon lange nicht mehr nötig sind; Holzhäuser müssen „konstruiert", Steinhäuser können „gezeichnet" werden. Wir sind genötigt, uns wieder auf die Grundlagen des Bauens zu besinnen und die alten, überlieferten Konstruktionsweisen zu überprüfen und sie, wo nötig, durch neue zu ersetzen. Beeinflusst durch die technischen Bedingtheiten zeigen die meisten neueren Holzhäuser eine vom Mauerbau abweichende entspannte und freiere Haltung."[49]
- Paul Artaria

45 | Huwyler, 1993, S.114
46 | Weiss, 1959, S.40
47 | Weiss, 1959, S.41
48 | Hustinx, 2019, S.40
49 | Artaria, 1936, S.3

2| Der Schindler-Frame

Abb. 35 | Die Struktur des Grundrisses

Die Idee der geschlossenen, u -förmigen Wände und der glasigen Front als Kontrast ist in diesem Grundriss klar abzulesen. Die Doppelbalken (gestrichelt) ermöglichen zusätzliche, trennende Wände

Das Kings-Road-House ist ein Konglomerat ehrlicher Materialien: Beton, unbehandeltes Redwood Holz und Glas. Diese natürlichen Baustoffe sind in Hinblick auf Schindlers Bemühen um einen ehrlichen Ausdruck im Äusseren vom Gebäude von Wichtigkeit. So sollte die Verwendung örtlich vorhandener Materialien, wie eben das Redwood, einen Bezug zu Ort und Kontext schaffen.[50]

„The house is a marriage between the solid permanent cave and the open lightweight tent.“[51] *-Rudolph Schindler*

Die Atelierräume sollten gross sein, umgeben von einer rückwärtigen Betonwand, an drei Seiten in Form eines U's, und einer offenen Gartenfront mit den schlanken Redwood Stützen und grossen Schiebefenstern als Gegensatz (vgl. Abb. 35 und Abb. 36). Die tragenden Betonwände sind dabei mit dem „Tilt-Slab“ gefertigt, einem Präfabrikationssystem für Betonwände[52]. Sie verjüngen sich nach oben und wirken dadurch leicht geneigt und massiver (vgl. Abb. 37). Diejenigen Wände aus Holz, die verglast oder aus Leinwand (in den Sommermonaten abmontierbar) sind, können verschoben und geöffnet werden und ermöglichen so einen nahezu ununterbrochenen Übergang von Innen nach Aussen. Die Öffnungen der Zimmer werden dabei von einem auskragenden Dach gedeckt, das von zwei vom Innenraum in den Aussenraum vorstossenden Auslagebalken getragen wird. Diese bringen, nebst ihrer konstruktiven Funktion, die Möglichkeit für Schienen für Beleuchtung oder für Schiebetüren mit sich.[53] So sind in jedem Studio zwei durch den Raum spannende Doppelbalken zu erkennen, an denen ebenfalls zusätzliche Wände angebracht werden können (vgl. Abb. 35). Diese Balken haben einen tieferen Sturz, der sich durch das ganze Haus zieht, wodurch Türen und Öffnungen auf einer einheitlichen Höhe angeschlagen werden können. Das Dach folgt dabei einem höher gelegenen Sturz. Zwischen diesen beiden Höhen sind zusätzliche Fensterbänder platziert, eine Art Oblichter. Das konstruktive Spiel mit diesen beiden Höhen bildet die Idee der verschiedenen Schnitte im Innen- und im Aussenraum ab. Die Bodenplatte ist aus Ortbeton und bildet gleichzeitig das Fundament, wodurch eine

teure Baugrube umgangen wurde. Durch Schindlers ständiges Überwachen der Bauausführung, wurden Entscheidungen über die endgültige Ausführung teilweise erst während des Bauens getroffen, um Öffnungen, Wände und Beziehungen von Glasflächen in Wirklichkeit zu betrachten und anpassen zu können.[54]

50 | Steele, 2005, S.11

51 | Stumm, 2016

52 | Bauriedel, König, 2004, S.10

53 | Steele, 2005, S.21

54 | Hollein, 1961

Abb. 36 | Atelierraum

Das Bild zeigt den Atelier- und Wohnraum von Pauline Schindler.

Abb. 37 | Massive Beton Wände

Durch das „Tilt-Slab“ Verfahren verjüngen sich die Wände nach oben und erhalten im Kontrast zum leichten Redwood einen noch massiveren Charakter.

Bei der Gestaltungsweise der Holzwände fällt die Verbindung zur traditionellen japanischen Architektur auf. Davon inspiriert beginnt Schindler ein Modulsystem zu entwickeln, das im Kings-Road-House seine Anfänge findet. Dabei wäre die effektivste architektonische Form für den konventionellen Balloon-Frame eine quadratische Kubatur des Gebäudes und der Räume. Dazu gehörten grossflächige Wände, kleine Öffnungen, massive Trennwände und ein geneigtes Dach mit geringer Auskragung. Dies würde beispielsweise auch der Konstruktionsweise eines Bauernhauses entsprechen. Jedoch widerspricht sich dieses Standard-System für Holzrahmenkonstruktionen mit der zeitgenössischen kalifornischen Architektur, die oftmals ein variierendes Dachniveau aufweist, woraus komplizierte Details, Kompromisse in der Konstruktion und verschwendetes Material resultieren. Auch Schindlers Entwurf ist gegensätzlich zu den Ansprüchen des klassischen Rahmenbaus. Deshalb schlägt er für die Adaption von bestehenden, konventionellen Konstruktionsmethoden eine neue Denkweise für die Leichtbauweise des Holzrahmenbaus vor.[55] Schindler entwickelt den „*Schindler-Frame*", ein höchst rationales und effizientes Modulsystem aus Holz, das die amerikanischen Standardgrössen für Baumaterialien berücksichtigt und somit Verschnitt vermeidet.[56]

„My struggles with tradition-bound carpenters finally developed the «Schindler Frame», which eliminated a multitude of structural makeshift details which the balloon frame forces on the contemporary building. Although the Schindler Frame unavoidably repeats certain characteristic details, it allows such freedom in the use of more important features of space."[57]

Schindler stellt dabei sieben Punkte auf, welche die Qualitäten des Raumes mit der Innovation des konventionellen Holzrahmens in Verbindung setzen:

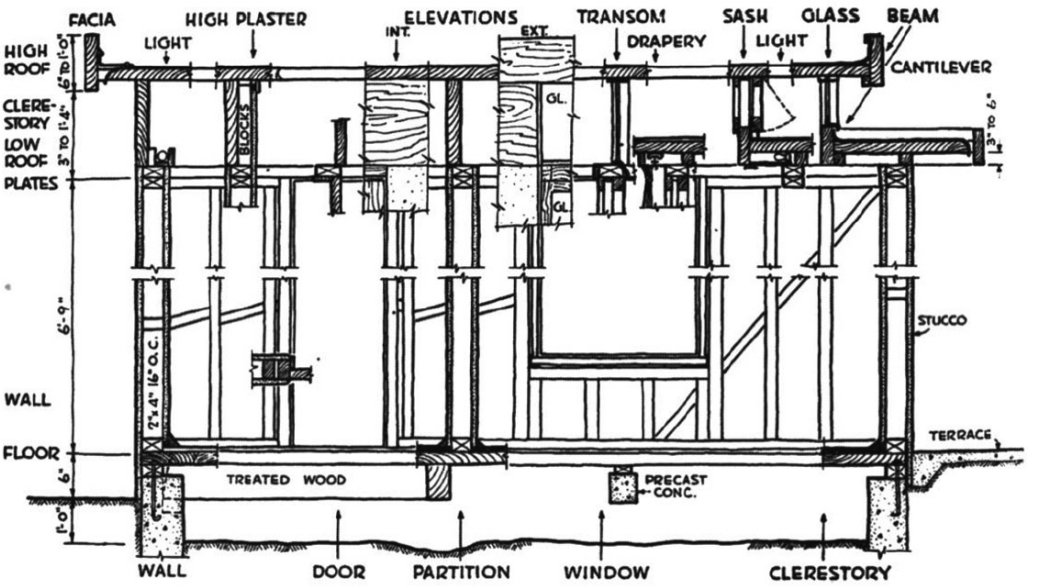


Abb. 38 | Schindler-Frame Konstruktion

Die Zeichnung hält die vereinfachten Detaillösungen für den Holzrahmenbau fest. Dabei ist der horizontale Sturz deutlich abzulesen, der als einheitliche Höhe für den Anschlag von Türen und Fenstern dient und gleichzeitig das Oblicht ermöglicht.

1. Grosse Öffnungen in Wänden
2. Variierende Geschosshöhen
3. Tiefer Horizontaler Sturz (ein Sturz auf einheitlicher Höhe)
4. Oblicht
5. Grosser Überhang
6. Boden des Innenraums nah am Boden des Aussenraums
7. Kontinuität zwischen Raumeinheiten. [58]

Der Schindler-Frame bildet folglich das Überdenken der Rahmenkonstruktion innerhalb der wirtschaftlichen und kulturellen Kräfte des modernen Lebens ab. Im Vergleich zum konventionellen Rahmenbau lässt sich dieser mit einer grösseren Flexibilität vereinen und geht ausserdem verstärkt auf Massstab, Proportion und Geometrie ein, wodurch er eine moderne Raumkonstruktionen als Abbild des zeitgenössischen Lebens bildet (vgl. Abb. 38). Somit verbindet er die neue Konstruktionsweise mit der neuen Lebensform.[59]

55 | Kucker, 2002, S.181-182
56 | Steele, 2005, S.12
57 | Kucker, 2002, S.182
58 | Kucker, 2002, S.188
59 | Kucker, 2002, S.183-184

3| Zwei Systeme vereint

Beim Bauernhaus und beim Kings-Road-House wird die Atmosphäre des Innenraums massgebend durch die Konstruktionsweise bestimmt. Beide greifen dabei auf lokale Materialien zurück und die Konstruktionsweise wird ehrlich gezeigt. Das Bauernhaus in Ob- und Nidwalden ist dabei meist als Blockbau ausgeführt, der somit die Raumgrössen, Raumhöhen und die Konstruktion des Dachs einschränkt. Im Ständerbau ergeben sich bereits mehr Möglichkeiten und Flexibilität. Schindler reizt eben diesen Holzrahmenbau aus und definiert ihn zu einem eigenen System.

Für das Projekt soll daher eine Konstruktionsweise gewählt werden, die sich mit der inneren Raumidee vereinen lässt und dem Ausdruck für die soziale Wohnidee gerecht wird.

Der Holzbau bringt viele Vorteile mit sich. Er ermöglicht eine freiere, den heutigen Wohnansprüchen entsprechenden Grundrissgestaltung. Zudem ist es leicht zu verarbeiten. Ein zusätzlich wichtiges Kriterium ist der Transport, der durch die einzelnen Bauteile und das geringe Gewicht erleichtert wird. Dies ermöglicht auch das Vorfertigen von Bauteilen in der Holzfabrik. In Amerika, wo eine erachtliche Summe der Menschen in Holzhäusern leben, kann der vollständige Ausbau sogar aus dem Katalog bestellt werden und über weite Strecken für wenig Geld geliefert werden. Gleichzeitig setzt das geringe Gewicht bei zeitgenössischen Holzbauten eine Auseinandersetzung damit voraus, wie wieder mehr Gewicht integriert werden kann.

Um der Wohnidee und den verschiedenen Raumsystemen –dem Gemeinschaftsraum und den Wohnzellen – gerecht zu werden, ist die Konstruktion des Projekts als Konglomerat von zwei Holz-Systemen gedacht. Ein System geht dabei von den Wohnkörpern aus, die in regulärer Rahmenbauweise angedacht sind, Holz-Beton-Verbunddecken geben ihnen zusätzliche Massivität. Diese liegen in den Wänden der Körper und der mittleren Wand zwischen den beiden Zimmern auf. Da sie immer gleich funktionieren, können diese unkompliziert in der Holzfabrik vorfabriziert werden. Die Einheiten wiederholen sich auf jedem Geschoss an gleicher Position, wodurch sie, über das gesamte Haus betrachtet, die statische Funktion vier grosser, bewohnbarer Stützen erhalten.
Der mittige Gemeinschaftsraum soll aufgrund seiner räumlichen und nutzungsbedingten Veränderung einen anderen Charakter erhalten. Zudem sollen die Rahmen der tragenden Körper durch das verspringende Niveau zum Mittelraum nicht stets unterbrochen werden. Somit geht das zweite System vom Zwischenraum aus und ist als Skelettbau ausformuliert (vgl. Abb. 39).

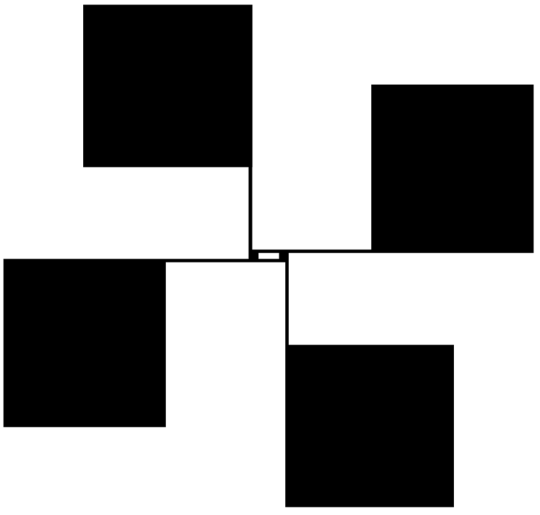


Abb. 39 | Schema der Konstruktion

Die Tragstruktur besteht aus zwei Systemen. Dies ist einerseits der Rahmenbau für die Wohneinheiten, die als eigenständige, tragende Körper funktionieren. Von ihnen aus verläuft die Balkenlage für den mittleren Raum, die in den beiden mittigen Stützen zusammentreffen.

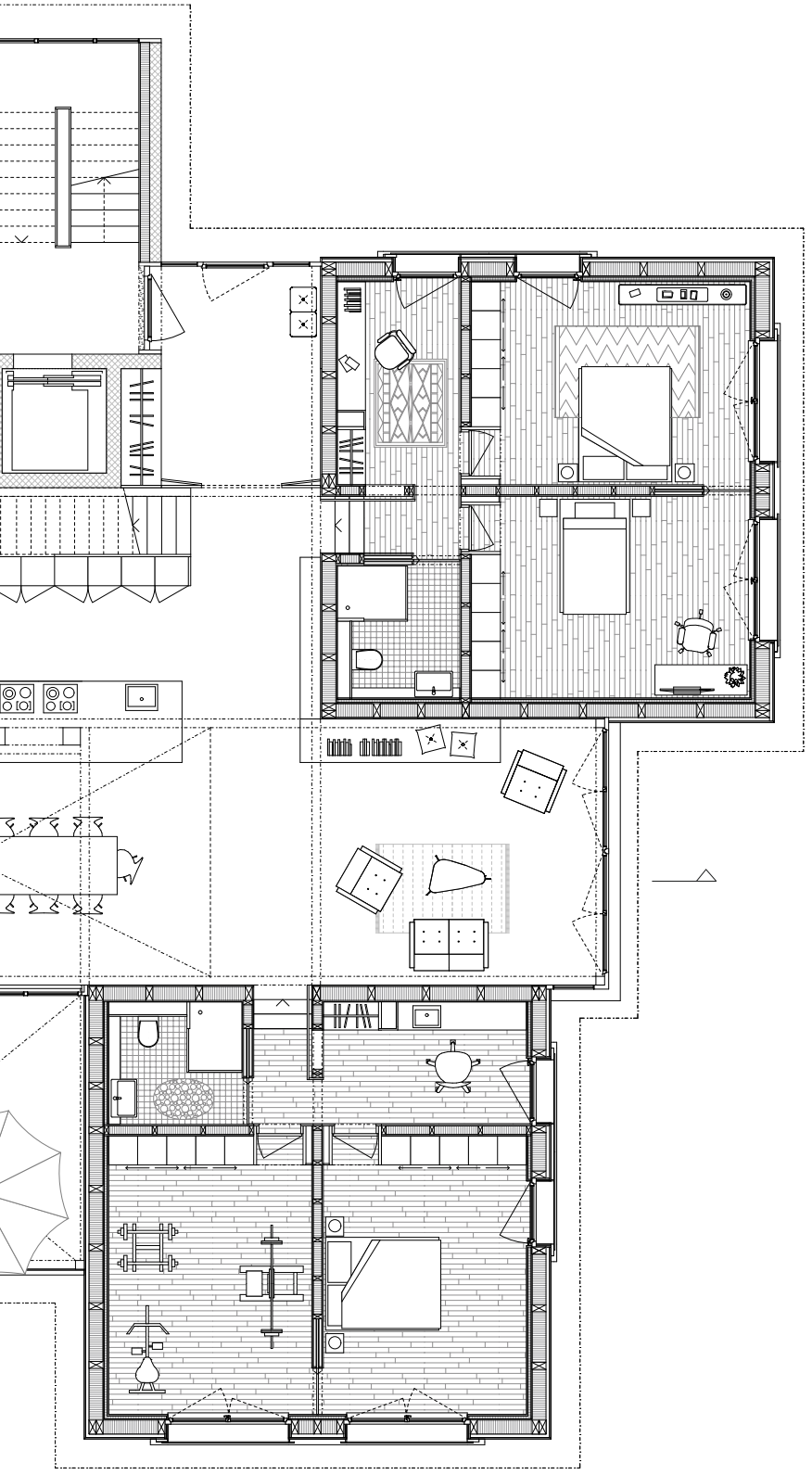


Abb. 40 | Grundriss mit Konstruktion (Seite zuvor)

Dem Grundriss sind die beiden unterschiedlichen Konstruktionsarten abzulesen.

Abb. 41 | Texturierte Fassade mit Konstruktionsschnitt (folgende Seite)

Die Details auf der linken Seite zeigen den Schnitt durch den vorgehängten Glasteil, während der Schnitt durch die rechte Seite die Rahmenbauweise in Kombination mit den Holz-Beton-Verbund Decken zeigt.

Abb. 42 | Schnitt (rechts)

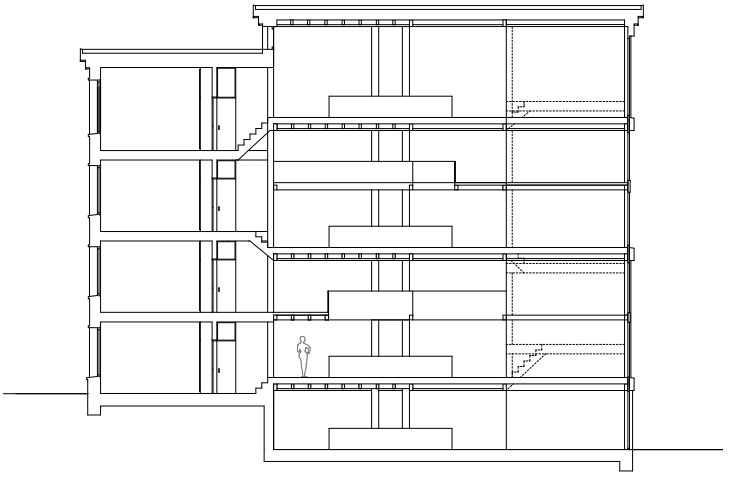
Die Entwicklung der Wohnidee im Schnitt und das Miteinbeziehen des Gefälles schafft eine komplexe Verschränkung der Wohnungen ineinander. Durch die Split-Levels entstehen überhohe Räume, wie eben die Gemeinschaftsküche.

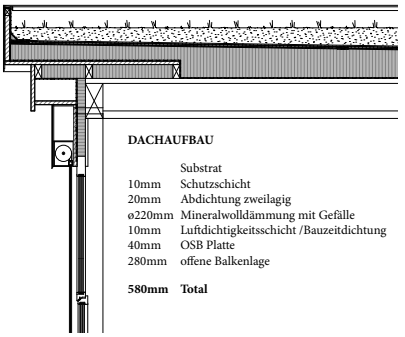
Dieser wird von Balken und zwei übergrossen Stützen in der Mitte getragen. Die Konstruktionsweise des Skeletts spiegelt dabei die Raumidee wieder: So wie sich der Gemeinschaftsraum um die Körper schmiegt und diese gleichzeitig zusammenhält, verlaufen die Balken entlang dieser Körper, um die Rahmenbauweise nicht zu unterbrechen. Damit werden die Körper auch konstruktiv miteinander in Verbindung gesetzt. Das Zusammentreffen der Balken in der Mitte geschieht auf die gleiche Weise wie sie an die Körper anknüpfen und verlaufen um die Stützen herum. Nach aussen laufen die Balken in kleine Stützen aus, um dem Skelett die Glasfassade vorhängen zu können (vgl. Abb. 40 und Abb. 41). Schliesslich erhält dieser mittlere Raum seinen eigenen Charakter massgebend durch die Konstruktion, was bereits im Plan zu lesen ist und im Innenraumbild (Abb.34) zum Ausdruck kommt.

Die zwei unterschiedlichen Konstruktionsweisen sind folglich sehr eng an die Raumidee gebunden und tragen dazu bei, zwei verschiedene Atmosphären zu schaffen. Dies soll zudem den Wechsel von Gemeinschaftlich zu Privat stärken. Inspiration für diesen Wechsel war sicherlich die freie Denkart Schindlers. Durch die detaillierte Auseinandersetzung mit seiner eingeführten Konstruktionsweise färbt sich die Idee, wie die Konstruktion die Nutzung unterstützen und stärken kann, deutlich auf das Projekt ab. Die Geschlossenheit, die für die Privaträume erzielt werden sollte, knüpft dabei an die Eigenschaften, die der Rahmenbau mit sich bringt, an, wobei die privaten Räume eher an die Geschlossenheit des bekannten Rahmenbaus anknüpfen.

Die Entwicklung der Wohnungen und des Hauses im Schnitt folgt der Dynamik des Terrains (vgl. Abb. 42). Diese ermöglicht eine variierende Anordnung der Geschossdecken, wodurch Split-Levels entstehen und die doppelhohen Raumsituationen möglich werden. Vor allem beim Bauernhaus ist die Position im Terrain elementar für die Raumanordnung und für die Ausformulierung des Fundaments. Bei Schindler ist der Sockel viel reduzierter. Übergänge sind meist ebenerdig, wodurch eher die Frage,

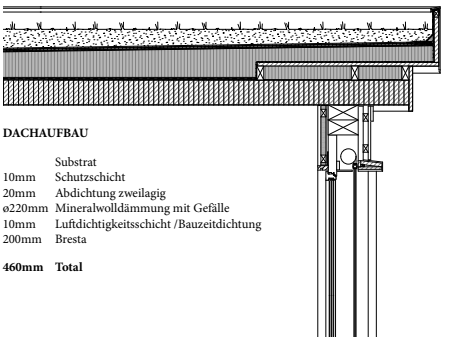
wie Bodenbeläge von innen nach aussen übergehen, relevant ist. Die Entwicklung im Schnitt findet dabei vor allem in den verspringenden Dachniveaus statt. Im Projekt entsteht aufgrund des abfallenden Terrains einerseits eine grosse Sockelfläche aus Beton, die nach Osten sichtbar wird, andererseits auch verschiedene Dachniveaus als Abbild der unterschiedlichen Niveaus.





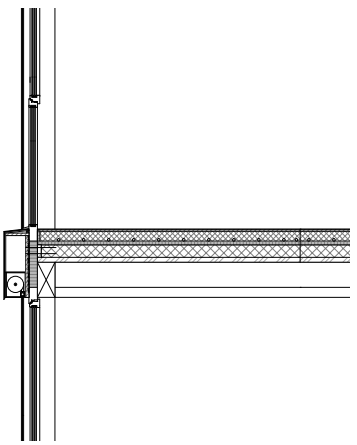
DACHAUFBAU

	Substrat
10mm	Schutzschicht
20mm	Abdichtung zweilagig
ø220mm	Mineralwolldämmung mit Gefälle
10mm	Luftdichtigkeitsschicht /Bauzeitdichtung
40mm	OSB Platte
280mm	offene Balkenlage
580mm	**Total**



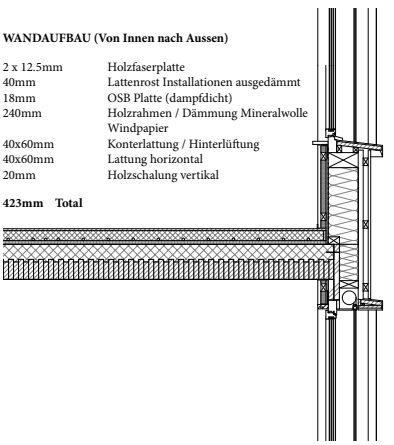
DACHAUFBAU

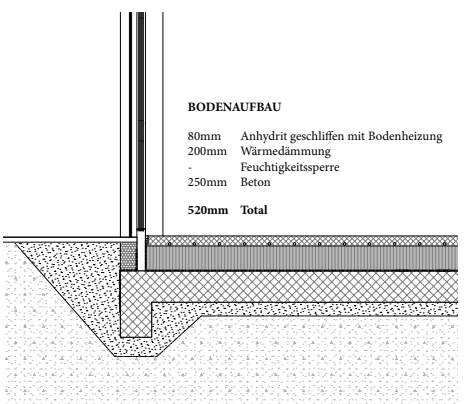
	Substrat
10mm	Schutzschicht
20mm	Abdichtung zweilagig
ø220mm	Mineralwolldämmung mit Gefälle
10mm	Luftdichtigkeitsschicht /Bauzeitdichtung
200mm	Bresta
460mm	**Total**



WANDAUFBAU (Von Innen nach Aussen)

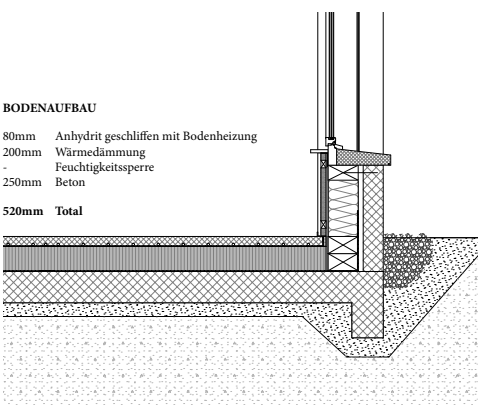
2 x 12.5mm	Holzfaserplatte
40mm	Lattenrost Installationen ausgedämmt
18mm	OSB Platte (dampfdicht)
240mm	Holzrahmen / Dämmung Mineralwolle Windpapier
40x60mm	Konterlattung / Hinterlüftung
40x60mm	Lattung horizontal
20mm	Holzschalung vertikal
423mm	**Total**





BODENAUFBAU

80mm	Anhydrit geschliffen mit Bodenheizung
200mm	Wärmedämmung
-	Feuchtigkeitssperre
250mm	Beton
520mm	**Total**



BODENAUFBAU

80mm	Anhydrit geschliffen mit Bodenheizung
200mm	Wärmedämmung
-	Feuchtigkeitssperre
250mm	Beton
520mm	**Total**

05 | Von Aussen nach Innen

1| Äussere Gestaltungsmittel des Bauernhauses

Das Bauernhaus steht in engem Kontakt mit den dazugehörigen Wirtschaftsbauten. So bleibt der Stall in praktischer Erreichbarkeit zum Haus und zur Küche. Das Konglomerat der zusammengehörigen Gebäude bildet den Hof. Die Form des Hofes wird wiederum von der Tätigkeit des Bauern bestimmt. Der Ausdruck des bäuerlichen Wohnhauses wird dabei massgebend über das Material definiert:

„Holz behält etwas ursprüngliches, die Konstruktion bleibt auch beim fertiggestellten Haus immer noch irgendwie erkennbar, in der Form von Stützen, auskragenden Balken, verbretterten oder verschindelten Aussenflächen. Die Qualität der handwerklichen Arbeit und des verwendeten Materials ist äusserlich sofort ersichtlich.“ [60] *- Paul Artaria*

So beeinflusst die Konstruktion nicht nur die innere Raumaufteilung und Atmosphäre, sondern auch den äusseren Ausdruck. Je nach Hanglage und Ausrichtung des Dachs bedeckt es einen erheblichen Teil der Fassade. Dabei spielt beim Bauernhaus das geneigte Dach eine wichtige Rolle. In Ob- und Nidwalden sind dabei vor allem die Steildachhäuser und die schwachgeneigten „Tätsch“-Dächer typisch. Dem Bauteil kommt eine wichtige Bedeutung zu, es ist Schutz und Schirm für Mensch, Tier und Vorräte sowie für die Wände des Baukörpers, wobei der Dachvorsprung ebenso wichtig ist.[61] Da nicht nur die Hauswände den öffentlichen vom privaten Raum abgrenzten, galt bereits das Überschreiten der imaginären Linie des Dachrandes als Hausfriedensbruch. Unter dem Dachvorstand finden sich oftmals seitlich am Haus, parallel zum Dachgiebel, Laubengänge. Diese dem eigentlichen Gebäude vorgesetzte Konstruktion, abgestützt durch vorgezogene Balken, wirkt wie eine zweite Haut und bildet eine zusätzliche klimatische Pufferzone. Die Hauptwand wird einerseits zusätzlich vor Niederschlag geschützt, zudem bildet sie ein Wärmestau von mehreren Grad Unterschied zum Aussenklima.[62] Nebst dem funktionellen Zweck erfüllen diese meist auch eine soziale Funktion, indem sie als Vorraum eine Übergangszone von öffentlichem Aussenbereich zum privaten

60 | Artaria, 1936, S.3
61 | Huwyler, 1993, S.134
62 | Huwyler, 1993, S.192
63 | Huwyler, 1993, S.193
64 | Huwyler, 1993, S.194
65 | Huwyler, 1993, S.177
66 | Artaria, 1936, S.15

Innenbereich formuliert.[63] Sie dienten ausserdem zum Trocknen von Obst, Nüssen, Kräutern etc. und der Lagerung von Geräten.[64] Im Lauf der Zeit verlieren diese jedoch ihre Wichtigkeit und verschwinden im 19. Jh. aus der Bauernhausarchitektur. Die Eingangslauben bleiben dabei jedoch bestehen, sie schützen die Haustüren und dienen zudem als Vorzone.
Zu den Fenstergrössen kann festgehalten werden, je älter das Haus ist desto kleiner die Öffnungen. Diese reichen von schmalen, wenig breiten Schlitzen bis zu grösseren Fenstern mit beweglichen Flügeln.[65] Jedoch überwiegt stets die Masse der Wand. Die Verteilung der Fenster und deren Form tragen einen wesentlichen Teil zum Charakter des Hauses bei. Auch im Sockelgeschoss finden sich kleine Fenster oder Luken. Die Grösse der Fenster hat nicht zuletzt mit klimatischen Bedingungen und mit dem Sonnenlicht zu tun. Dazu eine abschliessende Textstelle aus Artarias Buch:

„Es ist ein noch weitverbreiteter Irrtum, dass ein Holzhaus ein sogenanntes «Chalet» sein müsste, das heisst eine mehr oder weniger getreue Wiederholung des schweizerischen Alpenhauses; [...] Man wird aber dabei das Gefühl nicht los, dass der äusseren netten Erscheinung zuliebe der Grundriss unfrei ist; Die langgestreckgten Balkone zum Beispiel sind wohl durch das weitausladende Dach gegen Regen und Sonne geschützt, aber für die Aufstellung eines Tisches mit Stühlen zu schmal; ein genügend grosser gedeckter Sitzplatz zum Aufenthalt im Freien ist aber auch für das bescheidenste Haus heutige Bedingung. Der Sonnenschutz ist dabei wichtig, da man an heissen Tagen den Schatten aufsucht und der Garten immer noch genug Möglichkeiten bietet zum Aufenthalt in der Sonne. Am wertvollsten ist eine solche Veranda, wenn sie zur Vermeidung von starker Zugluft durch zwei aneinanderstossende Wände eine geschlossenen Ecke bildet und die beiden offenen Seiten gegen Süden und Westen liegen.“[66] *- Paul Artaria*

2| Der Aussenraum des Kings-Road-House

Das Haus ist umgeben von dichter Vegetation. Von der östlich gelegenen Strasse erlangt man somit keinen Einblick auf das Grundstück. Zu Fuss über einen Pfad aus Süden oder mit dem Auto über eine Zufahrt aus Norden wird das Haus betreten. Der südwestliche Teil gehört dem Paar Schindler, der nordöstliche dem anderen Paar. Durch die asymmetrische Anordnung der Körper und der umfassenden Vegetation ergeben sich verschiedene Aussenraumsituationen (vgl. Abb.43 und 44). Im Osten gibt es zudem einen gemeinschaftlichen Aussenbereich mit eingefriedetem Gemüsegarten.[67] Dabei sind die Patios und die Gästeterrassen leicht über die normale Geländehöhe angehoben, genau wie das Haus selbst. Eine zweite horizontale Ebene des Bodens bildet die leicht tieferliegenden, an die Patios angrenzenden Gärten. Der Aussenraum wird dabei mit der gleichen geometrischen Präzision behandelt wie der Innenraum. Feste Wände gliedern den Gartenbereich in Kombination mit Hecken, wodurch die dynamische Komposition gefasst wird (vgl. Abb. 43).[68] Der eigentliche Innenraum wird somit um den gefassten Aussenraum erweitert, wobei die Wände im Innern als U's ausformuliert sind, die Wände und Hecken Aussen als Einzelelemente. Die Patios sind durch die Kamine und die bewachsenen Pflanzenwände ebenso möbliert und versinnbildlichen die Gleichwertigkeit zu Innen. Die im Innenraum gedachten Proportionen bilden sich schliesslich in der Fassade ab.

In Schindlers Proportionsstudie (vgl. Abb. 45 auf der folgenden Seite) wird sichtbar, wie durchdacht nicht nur die Proportionen der Wandflächen, des Hauses und der Fenster sind, sogar die Unterteilung der Fenster bildet sich in den Schemen ab. Dabei geht die Rasterung des Rahmens in den Sprossen der Fenster über. Die Fenster und Schiebetüren sind bezüglich ihrer Materialwahl (warme Holztöne), der Detaillierung und der Betonung der Waagrechten durch liegende Rechtecke perfektionistisch ausgeführt. Auch die Oblichter weisen diese Rasterung auf. In Kombination mit den verspringenden Höhen des Dachs entsteht dadurch ein lebhaftes Äusseres.

Abb. 43 | Aussenraum (oben)

Die Hecken mir gleicher Zuwendung entworfen wie die Wände des Innenraums.

Abb. 44 | Grundriss des Hauses und seiner Umgebung (unten)

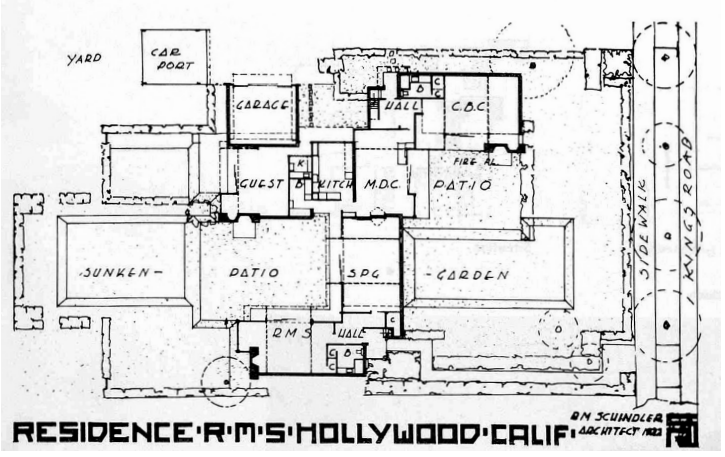
Im Plan ist das Haus kaum von seiner Umgebung zu unterscheiden.

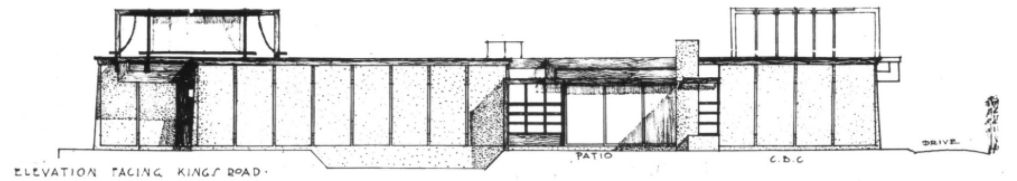
Abb. 45 | Proportionsstudie (folgende Seite)

Die Ansichten zeigen das Verhältnis der Einzelteile zu einander auf.

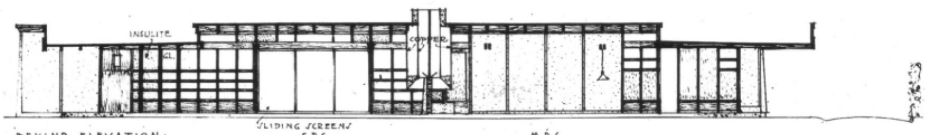
67 | Stumm, 2016 Bauriedel,

68 | König, 2004, S.15

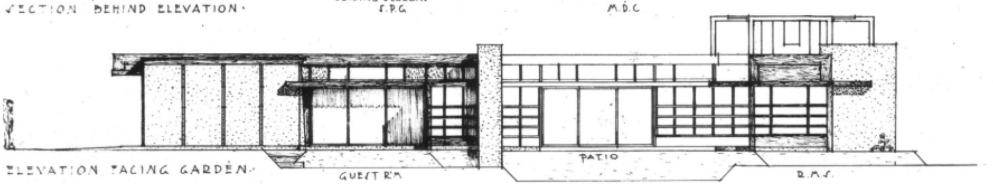




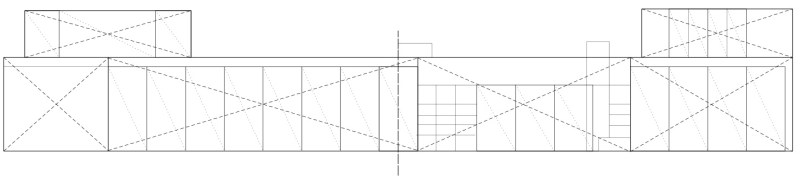
ELEVATION FACING KINGS ROAD.

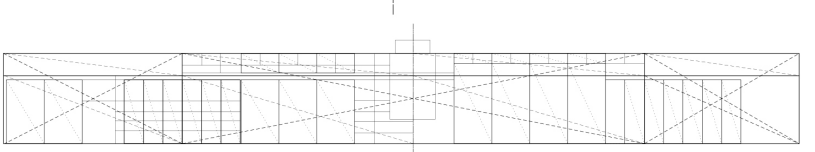


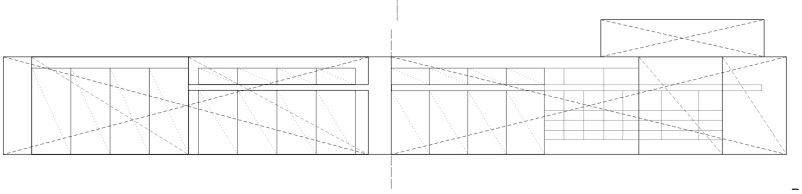
SECTION BEHIND ELEVATION.



ELEVATION FACING GARDEN.







3| Lesbarkeit der inneren Thematik

Aus den beiden vorigen Kapiteln ist zu erkennen, dass die Konstruktionsweise den Ausdruck der Fassaden dieser beiden Häusertypen ausschlaggebend beeinflussen. Während der Blockbau und der Rahmenbau kleine Öffnungen voraussetzen, versucht der Schindler-Frame sich genau von den Anforderungen des Rahmenbaus zu lösen, um grössere Öffnungen anstatt grossflächige Wände und ein Dach mit Auskragung und Versprüngen zu ermöglichen. Während die an die Konstruktion gebundene, kubische Form der Bauernhäuser im Äusseren deutlich zum Ausdruck kommt, wirkt das Haus Schindler durch die neue Denkweise des Holzbaus sehr befreit und nicht zuletzt durch die Höhen- und Dachversprünge sehr spielerisch. Die Übertragung der Konstruktionsweise auf die Fenstereinteilung und die gleichwertige Gestaltung des Aussenraums kreieren somit ein harmonisches Gesamtbild. Mit dieser Inspirationsquelle gilt es im Projekt zu überprüfen, wie die innere Idee und die Konstruktion in der Fassade und im Dach lesbar wird, um den gewollten authentischen Ausdruck zu erhalten. Zudem soll die Nutzung des Hauses in Kombination mit dem Aussenraum gedacht werden, um die Parzelle somit im Kontext des Dorfes abrundend zu integrieren.

An der Silhouette des Hauses und vor allem am Flachdach – mit seinen verschiedenen Niveaus – ist der Einfluss der Auseinandersetzung mit Schindler zu erkennen. In der Fassade bilden sich die verschiedenen Niveaus in den Fenstern ab (vgl. Abb. 46). Durch die vertikalen Glassflächen, welche den Wechsel des Raumsystems und der Konstruktion auch nach aussen abbilden, wird die Fassade an jeder Seite unterbrochen und die Niveauunterschiede auf den ersten Blick somit weniger leserlich. Dabei entsteht ein Spiel, indem der Glasteil – durch die horizontale Unterteilung der Sonnenschutzkästen als Gestaltungsmittel – klar in drei Einheiten geteilt ist, während die „Wohntürme" vier Etagen aufweisen.
Als Gegenzug zu den grossen Fensterflächen sind die Fenster der Zimmer konstruktionsgetreu kleiner und als Lochfenster zu lesen, wodurch sie sich von der Nutzung und vom Ausdruck der Wohnküche unterscheiden. Sie wirken im Vergleich zur vorgehängten Glassfassade eher klein, sind in Wirklichkeit jedoch sehr grosszügig und hoch, was durch die Absicherungsstange vor dem Fenster sichtbar wird. Die verspringenden Räume bilden sich schliesslich in der Dachansicht ab. So ist das Haus nach Südosten, zur Industrie und zum Bahnhof blickend, höher, nach Nordwesten, in Richtung des Dorfes, niedriger. Das Gebäude macht dadurch eine Gegenbewegung zum Gelände: wo die Höhe des Geländes abnimmt, nimmt die Höhe des Gebäudes zu (vgl. Abb. 46 und Abb. 48). So entsteht eine selbstbewusste Geste, die eine neue Massstäblichkeit in das Dorf bringt. Diese wird durch die vertikalen Versprünge im Volumen, in Anbetracht der kleineren und kleinteiligeren Nachbarhäuser, wieder aufgegriffen.

Abb. 46 | Fassade Süd
Das Dach des Gebäudes macht eine Gegenbewegung zum Gelände und wird dadurch Richtung Osten höher. Rechts ist der Bahnhof zu sehen.

Auch beziehen sich die zwei jeweils zusammengefassten Fenster der Wohnräume – durch eine untere und obere Leiste, seitlich durch eine breitere Holzlattung und mittig durch eine andere Füllung - auf die Prinzipien der Fenstergestaltung im Dorf. Hier werden die oftmals kleinen Fenster durch das Ergänzen mit roten oder grünen Fensterläden optisch vergrössert oder sogar zu Fensterbändern zusammengefasst. Die ebenfalls grünen Stoffmarkisen des Projekts greifen diese Farblichkeit auf.

Sowohl der obere Dachrand als auch der des Vordaches im Eingangsbereich sind mit Kupfer verkleidet. Die rötliche Färbung schliesst das Haus ab und nimmt gleichzeitig Bezug auf die mehrheitlich roten, geneigten Nachbardächer, um sich somit in das Bild zu integrieren (vgl. Abb.47). Mit der grauen Farbe der stehenden Holzlattung ist die Hauptfarbe der Fassade eher neutral gehalten, um das bunte Bild der Nachbarfassaden nicht zu konkurrenzieren sondern eher zu beruhigen.

Der Haupteingang des Hauses und die Briefkästen befindet sich an der gepflasterten Strasse zur Kirche (vgl. Abb.48), ein zweiter Eingang an der Strasse zum Bahnhof (vgl. Abb. 49). Über diesen können Fahrräder, Kinderwagen, Utensilien für den Keller etc. ebenerdig in das Haus befördert werden. Zugleich ist es der Eingang für die beiden zumietbaren Räume im Erdgeschoss. Verbunden sind die Eingänge mit

Abb. 47 | Visualisierung des Hauses im Kontext (Seite zuvor)

Das Haus baut mittels feinen, farblichen Nuancen eine Beziehung zu den umliegenden Häusern des Dorfes auf.

Abb. 48 | Fassade Nord

Das Treppenhaus und der Eingangsbereich – zu erreichen über ein erhöhtes Podest –richten sich zur Nordseite aus und bilden die Adresse des Hauses. Links davon ist der Bahnhof mit den Velounterständen zu sehen.

den beiden Strassen jeweils über einen gepflasterten Weg, der als verlängerter Zweig aus dem mittleren Raum des Grundrisses ausläuft. Rundum das Haus befindet sich, die Sitzplätze der Erdgeschosswohnung ausgenommen, Wiese. Dabei war wichtig, Rücksicht auf die natürliche Umgebung des Dorfes zu nehmen und an die bestehende Aussenraumgestaltung anzuknüpfen. So sollen auf der Parzelle keine grossflächige Plätze, Spielplätze oder befestigten Bodenflächen gestaltet werden, sondern lediglich ein reduziertes Wegnetz, dass an das bestehende Netz von kleinen Fussgänger- und Schleichwegen zwischen die Häuser anknüpft. Der einzige befestigte Platz bildet der Grillplatz an der Rückwand des Carports für die Mobility-Autos, neben welchem sich zusätzlich drei Besucherparkplätze angliedern (vgl. Abb.50). Der Dachüberstand ermöglicht etwas unterzustellen oder anzubauen, beispielsweise für Gartengeräte oder gemeinschaftliche Tiere. So soll sich der gemeinschaftliche Gedanke der Wohnung auf das Teilen des Aussenraums und der Autos weiterziehen.

Abb. 49 | Fassade Ost

Der zweite Eingang liegt ebenerdig zum Geschoss des Kellers. Links und rechts des Eingangs sind die Räume, die von den Bewohnern oder von Leuten aus dem Dorf gemietet werden können.

Als Abschluss der Parzellengestaltung und der städtebauliche Idee ist ein zweites Wohnhaus angedacht (vgl. Abb.50). Dieses folgt dem gleichen Konzept des Haupthauses, indem es einen gemeinschaftlichen Wohnteil und die Wohneinheiten umfasst. Diese Wohnung soll jedoch als normale Geschosswohnung funktionieren und damit aufzeigen, dass die typologische Wohnzelle auch auf ein anderes Haus zu adaptieren ist, jedoch erst der gemeinsame Zwischenraum die Verankerung der Zellen an den Ort schafft. Dieses zweite Haus ist im Vergleich zum Haupthaus nur angedacht, um die städtebauliche Intension zu vervollständigen.

Abb. 50 | Umgebungsplan

Der Plan zeigt die städtebauliche Setzung und das Wegnetz der Parzelle.

Abb. 51 | Fassade West

Diese Seite des Hauses blickt in Richtung des Dorfes und ist deutlich weniger hoch. Rechts daneben ist die Silhouette des zweiten Hauses der Parzelle zu erkennen.

06 | Zwischen Innen und Aussen

Persönlicher Rückblick | Das Bauernhaus und Rudolph Schindler – zwei Dinge die im gleichen Atemzug vereint zuerst ungewöhnlich klingen mögen. Für mich war Schindler zu Beginn des Projekts eine wichtige Referenz, wie ein Holzbau anders gedacht werden kann und wie dieser an die örtliche Kultur und Tradition gebunden ist. So konzentrierte ich mich zuerst auf Schindlers Umgang mit dem Material Holz, mit der Konstruktion, und der Atmosphäre die er dabei schafft. Gleichermassen hatte ich aufgrund der Vorarbeit das traditionelle Schweizer Bauernhaus im Kopf. Wie im Vorwort erwähnt und in der Arbeit aufgezeigt wurde, ist beim Bauernhaus die starke Abhängigkeit vom Klima elementar für die Konstruktionsweise, für das Material und für die innere Struktur des Hauses. Bei Schindler ist zu beobachten, dass er Eigenschaften des Klimas und der ortstypischen Bauweise ebenfalls sehr ernst nahm. Im Vergleich zum europäischen Klima bat ihm das milde Kalifornien jedoch andere Möglichkeiten, mit der Konstruktion und mit den sich nach aussen öffnenden Räumen umzugehen, als er sich aus seiner Heimat Österreich gewohnt war. Mit seinem Streben nach einer möglichst naturverbundenen Lebensform kostete er die Eigenschaften des Klimas im Kings-Road-House in vollen Zügen aus, indem er die Verbindung vom Innen- und Aussenraum eng miteinander verschränkte und kaum voneinander unterschied. Die Verwendung des lokalen Redwoods und der Entwicklung seines eigenen Systems, dem Schindler-Frame, ermöglichte ihm erst diese Wechselbeziehung. So nahm er im Umgang mit der Materialität und Konstruktion starken Bezug auf den Ort.

In der weiteren Recherche zum Schindler / Chace Haus entdeckte ich Parallelen mit Themen, die ich zu diesem Zeitpunkt im Projekt bearbeitete und ihren Ursprung in der Bauernhausthemtik der Vorarbeit hatten. Diese Parallelen bezogen sich nebst der Konstruktionsweise vor allem auf die Wohnform, der Raumaufteilung und der dabei wichtigen Rolle der Küche. Wie in der Arbeit aufgeführt, ist die Küche der Ursprung des Bauernhauses und seiner sozialen Wohnform. Nicht nur die engste Familie, sondern auch Arbeiter, Angestellte,

Bekannte und Verwandte kamen hier zusammen und wurden zur Familie gezählt.

Erst bei der Untersuchung zur sozialen und inneren Nutzung bei Schindlers Haus entdeckte ich, wie eng auch hier der konstruktive Gedanke an die Lebensweise gebunden ist. Die zwei Paare, aufgeteilt in zwei verschiedenen Haushälften, mit jeweils eigenen Studios, werden in der gemeinschaftlichen Küche, dem „Allzweckraum", vereint. Dabei wird das Geflecht vom Gemeinschaftsbereich, von privaten Räumen, von Patios und Gärten durch die Rasterung der Konstruktion zusammengehalten. Die konstruktive Struktur wird somit nebst einer atmosphärischen Raumeinteilung zur sozialen Raumstruktur, welche die gesellschaftlichen Gedanken mit dem Klima und der Landschaft vereint.

Dies war der Ursprung, mich an die Parzelle des Projektes ebenfalls über eine innere Thematik anzunähern und die Idee für das Haus aus einer einerseits sozialen, andererseits konstruktiven Idee heraus zu entwickeln. Die projektbegleitende Abhandlung dieser Denkweise in der vorliegende Arbeit half mir dabei, diese innere Idee Schritt für Schritt auf den äusseren Ausdruck des Entwurfs zu übertragen. Im Verlauf der Kapitel ist dabei zu beobachten, dass sich das eigene Projekt zu Beginn stark an die Referenzen orientiert, am Schluss jedoch stets eigenständiger funktioniert. Dies ist an den Querbezügen des eigenen Projekts zu den beiden Referenzen zu beobachten, die von Kapitel zu Kapitel vermehrt abnehmen. So ist im Kapitel *von Innen nach Aussen* der Bezug des eigenen Projekts zur bäuerlichen Wohnidee als auch zu der im Haus Schindler/Chace gross. Die Parallelen zur Rolle der Küche, der Gemeinschaft und des Individuums sind hier deutlich zu spüren. Im Kapitel *Konstruktion* helfen die beiden Referenzen bei der Entwicklung eines eigenen konstruktiven Systems. Hier nimmt das Projekt bereits eine eigenständigere Rolle ein. Im letzten Kapitel *Von Aussen nach Innen* sind die wenigsten Parallelen der einzelnen Unterkapiteln zueinander vorhanden. Dies hat vermutlich damit zu tun, dass die äussere

Gestaltung sehr eng an die entwickelte Konstruktion gebunden ist und diese im Projekt zu einer eigenständigen Idee geworden ist.

Rückblickend fällt mir zudem auf, dass ich mich im Verlauf der Arbeit vom Bauernhaus verstärkt distanziert habe und Schindler stets relevanter wurde, was meiner Meinung nach im Projekt zu spüren ist. Trotzdem denke ich, dass die Bauernhausthematik einen sehr grossen Teil zum Ausdruck des Gebäudes beigetragen hat. Das Vereinen der vernakulären Thematik mit einer ganz anderen, modernen Denkweise hat das Projekt vermutlich viel weitergebracht, als es die reine Auseinandersetzung mit den Bauernhäusern getan hätte.

Es ist etwas Neuartiges für Alpnach entstanden, was dem Dorf gut tut und ein mögliches Beispiel für seine zukünftige Weiterentwicklung aufzeigt. So verbindet die Konstruktion eine ursprüngliche, soziale Wohnform mit einer neuartigen Erscheinung. Dies gibt mir schliesslich eine Antwort darauf, wie zukünftig an eine bestehende Tradition angeknüpft und gleichzeitig etwas Neues geschaffen werden kann.

Literaturverzeichnis

Artaria, P. (1936). *Schweizer Holzhäuser*. Basel: Wepf & CIE., Verlag.

Bau- und Raumentwicklungsdepartement Obwalden, Amt für Wald und Raumentwicklung (2008). *Masterplanung Alpnach. Schlussbericht.* Zürich

Bauriedel, C. & König, R. (2004). *Das erste Haus. Das Kings-Road-House von Rudolph Schindler.* Verfügbar unter: https://www.entwurfsforschung.de/alt/traversin/beitraege/2004_Koenig_Schindler.pdf (10.04.19).

Bundesamt für Statistik BFS. (2018). *Regionalporträts 2018: Gemeinden.* Verfügbar unter: https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/regionalstatistik/regionale-portraets-kennzahlen/gemeinden/gemeindeportraets.html (31.03.2019).

Gemeinde Alpnach, (2009). *Zentrumsplanung mit Dorfhalle Alpnach. Jurybericht. Ideenwettbewerb der Gemeinde Alpnach.* Zürich: Sapartners Stadtentwicklung Architektur. Verfügbar unter: www. alpnach.ch (17.03.2019).

Hollein, H. (1961). *Rudolph M. Schindler - ein Wiener Architekt in Kalifornien.* Verfügbar unter: hollein: http://www.hollein.com/ger/Schriften/Texte/Rudolph-M.-Schindler (31.05.2019).

Höpfliger, F. (2013). *Wandel der Familie - und wie sich Elternschaft verändert hat*. Verfügbar unter: https://www.paulusakademie.ch/wp-content/uploads/2013/04/Referat-Prof.-Dr.-François-Höpflinger.pdf (28.05.2019).

Hustinx, C. (2019). *Aufgabenstellung. Freie Masterthesis Frühlingssemester 2019.* Luzern.

Hustinx, C. (2019). *Vom Umgang mit Tradition. Das Vernakuläre Bauernhaus als Referenz zeitgenössischer Holzbauten.* Luzern.

Huwyler, E. (1993). *Die Bauernhäuser der Kantone Obwalden und Nidwalden.* Band 20. Aus: Die Bauernhäuser der Schweiz. Basel: Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde, Basel.

Kucker, P. (2002). *Framework: construction and space in the architecture of Frank Lloyd Wright and Rudolf Schindler.* In: The Journal of Architecture Volume 7 Summer 2002. Virginia.

Kunz, S. (2018). *Thema für die freie Masterarbeit.* Luzern.

Le Corbusier, J. (1927.) *Fünf Punkte zu einer neuen Architektur.* In: Deutscher Werkbund (Hg.), Bau und Wohnung. Stuttgart.

McCoy, E. (2001). *R.M Schindler, Bauten und Projekte.* Hg. Elizabeth A. T. Smith und Michael Darling. Hatje Cantz Verlag.

Nolan, V. (2018). *Das Modell Familie wird vielfältiger.* Verfügbar unter: https://www.fritzundfraenzi.ch/gesellschaft/familienleben/neue-familienmodelle-wie-sieht-die-familie-der-zukunft-aus (28.05.2019).

Schweizerische Bauzeitung. (1969). *R.M. Schindler - seine Bauten in Kalifornien.* Band 87, Heft 46. Verfügbar unter: https://www.e-periodica.ch/cntmng?pid=sbz-002:1969:87::778 (10.06.2019).

Steele, J. (2005). *R. M. Schindler. Die Erforschung des Raumes.* Köln: Taschen GmbH.

Stumm, A. (2016). *Das Kings Road House von Rudolph Schindler.* Verfügbar unter: https://acanthusmagazine.com/das-kings-road-house-in-los-angeles-von-rudolph-schindler/ (31.05.2019).

Weiss, R. (1959). *Häuser und Landschaften der Schweiz.* Bern: Haupt Verlag.

Abbildungsverzichnis

Abb. 01 | *Struktur Freie Thesis.*
Von: Autor.

Abb. 02 | *Haus K.*
Aus: http://www.seilerlinhart.ch/projekte/haus-k-alpnach/ (12.12.18).

Abb. 03 | *Haus Ober Spitalhof.*
Von: Lukas Hodel.

Abb. 04 | *Blick auf Alpnach.*
Von: Autor.

Abb. 05 | *Geografische Lage.*
Aus: https://map.geo.admin (31.03.2019)

Abb. 06 | *Vernetzung.*
Von: Autor.

Abb. 07 | *Blick Richtung Dorf.*
Von: Autor.

Abb. 08 | *Blick von der Parzelle auf den Bahnhof.*
Von: Autor.

Abb. 09 | *Unmittelbare Nachbarn.*
Von: Autor.

Abb. 10 | *Unmittelbare Nachbarn.*
Von: Autor.

Abb. 11 | *Alt und Neu.*
Von: Autor.

Abb. 12 | *Alt und Neu.*
Von: Autor.

Abb. 13 | *Innenraum des Kings-Road-House.*
Aus: Steele, J. (2005). S.23.

Abb. 14 | *Rudolph Schindler.*
Aus: Steele, J. (2005). S.2.

Abb. 15 | *Strandhaus Lovell, New-Port Beach, 1922- 1926, Wohnraum mit Blick auf das Wasser.*
Aus: Steele, J. (2005). S.30.

Abb. 16 | *Strandhaus Lovell, Newport Beach, 1922- 1926, Aussenraum.*
Aus: Steele, J. (2005). S.31.

Abb. 17 | Ferienhäuser Pueblo Ribera Community, La Jolla, 1923-1925.
Aus: Schweizerische Bauzeitung. (1969). S.904.

Abb. 18 | *Haus Howe, L.A. 1925 Innenraum.*
Aus: Steele, J. (2005). S.28

Abb. 19 | *Haus Howe, L.A. 1925 Aussenraum.*
Aus: Schweizerische Bauzeitung. (1969). S.906.

Abb. 20 | *Ausschnitt des Gartenbereichs vom Kings-Road-House.*
Aus: Schweizerische Bauzeitung. (1969). S.903.

Abb. 21 | *Grundriss vom Kings-Road-House.*
Aus: Steele, J. (2005). S.21

Abb. 22 | *Rauchgefärbte Küche.*
Aus: Huwyler, E. (1993). S.244.

Abb. 23 | *Die Dreiheit der Wohnbedürfnisse.*
Aus: Weiss, R. (1959). S.133.

Abb. 24 | *Axonometrie.*
Aus: https://www.archdaily.com/783384/ad-classics-kings-road-house-rudolf-schindler (16.06.19)

Abb. 25 | *Grundriss.*
Aus: Schweizerische Bauzeitung. (1969). S.903.

Abb. 26 | *Der gemeinschaftliche „Utility Room".*
Aus: Stumm, A. (20016).

Abb. 27 | *Schlafkörbe auf dem Dach.*
Aus: Stumm, A. (20016).

Abb. 28 | *Systemschnitte.*
Aus: Bauriedel, C. & König, R. 2004, S.12.

Abb. 29 | *Übergang von Innen zu Aussen.*
Aus: Schweizerische Bauzeitung. (1969). S.903.

Abb. 30 | *Einrichtung der persönlichen Wohnräumen.*
Aus: Steele, J. (2005). S.30.

Abb. 31 | *Verschiedene Möglichkeiten für die kleinen Wohneinheiten.*
Aus: Autor.

Abb. 32 | *Das untere Geschoss der Maisonette.*
Aus: Autor.

Abb. 33 | *Das obere Wohngeschoss der Maisonette.*
Aus: Autor.

Abb. 34 | *Die Wohnküche.*
Aus: Autor.

Abb. 35 | *Die Struktur des Grundrisses.*
Aus: Bauriedel, C. & König, R. 2004, S.11.

Abb. 36 | *Atelierraum.*
Aus: Steele, J. (2005). S.322.

Abb. 37 | *Massive Beton Wände.*
Aus: Stumm, A. (20016).

Abb. 38 | *Schindler-Frame Konstruktion.*
Aus: https://austincubed.blogspot.com/2015/05/the-schindler-shed-project.html?m=1 (16.06.2019).

Abb. 39 | *Schema der Konstruktion.*
Aus: Autor.

Abb. 40 | *Grundriss mit Konstruktion.*
Aus: Autor.

Abb. 41 | *Texturierte Fassade mit Konstruktionsschnitt.*
Aus: Autor.

Abb. 42 | *Schnitt.*
Aus: Autor.

Abb. 43 | *Aussenraum.*
Aus: Stumm, A. (20016).

Abb. 44 | *Grundriss des Hauses mit seiner Umgebung.*
Aus: Schweizerische Bauzeitung. (1969). S.903

Abb. 45 | *Proportionsstudie. Die Struktur des Grundrisses.*
Aus: Bauriedel, C. & König, R. 2004, S.13.

Abb. 46 | *Fassade Süd.*
Aus: Autor.

Abb. 47 | *Visualisierung des Hauses im Kontext.*
Aus: Autor.

Abb. 48 | *Fassade Nord.*
Aus: Autor.

Abb. 49 | *Fassade Ost.*
Aus: Autor.

Abb. 50 | *Umgebungsplan.*
Aus: Autor.

Abb. 51 | *Fassade West.*
Aus: Autor.