

**poly.chrom III –
Architekturfarben der
frühen Moderne**

Le Corbusier und die
polychromie architecturale

Verfasser/Verfasserin:

Olga Sulek,
Vincent Martin,
Tidian Auer

Bauhaus-Modul 2021
Seminar Dr. Luise Nerlich
unter Mitwirkung von Nathalie Pagels
Seminar Dr. Luise Nerlich



https://www.researchgate.net/figure/Unite-dhabitation-by-Le-Corbusier-Marseille_fig1_285731694

Le Corbusier und die polychromie architecturale - Unité d'Habitation, Marseille

Verfasser/Verfasserin
Olga Sulek, Vincent Martin, Tidian Auer

Historische und geografische Einordnung

„die Schöpfung eines wirksamen, mutigen Wohntyps - Träger der wesentlichen Freunden“ (Gargiani, Roberto / Rosellini, Anna 2014: 9)

1945 erhielt le Corbusier durch den französischen Minister für Wiederaufbau und Stadtplanung den Auftrag für dieses bedeutende Nachkriegsbauprojekt. Es war seine erstmalige Gelegenheit, mit vollster Freiheit, seiner Auffassung über den modernen Wohnungsbau für die Mittelklasse ungehindert nach zu gehen und parallel aktiv an den Lösungen für das dringende Wohnungsnotproblemen der Nachkriegszeit mitzuwirken.

In diesem Zuge suchte er nach Wegen um das Wissen von Architekt*innen und Ingenieur*innen zu vereinen und fasste in der Unité d'Habitation die wichtigsten Themen seiner Untersuchungen über den Wohnungsbau und Die Stadt zusammen, sowie seine familiären und sozialen Ideologien. (Gargiani, Roberto / Rosellini, Anna 2014: 3)

Die Planung der Unité d'Habitation begann im Jahr 1945 und bis 1952 entstand westlich des Boulevard Michelet in Marseille der 18 Stockwerke hohe Gebäudekomplex. Mit seiner Länge von 138m, 25m Breite und 56m Höhe scheint er mit seiner massiven Erscheinung, im Park ähnlichen Grundstück, gestrandet zu sein (Marcus, George

2000: 146). Dies ergibt sich daraus, dass neben dem funktionalen Bezug zu „Sonne, Raum und Grünfläche“ (Le Corbusier 1968: 19) kaum eine städtebauliche Einbindung zu beobachten ist, da es als eigenständiges städtebauliches Gebilde funktionieren sollte (Marcus, George 2000: 146).

Geografisch ergibt sich die Besonderheit von extremer Platzsparung, le Corbusier selbst schreibt: „Das Eigenheim bringt eine Wohndichte von 100 Einwohnern pro Hektar mit sich und verursacht ein entsetzliches Durcheinander“ wohingegen „Bei einer Bauhöhe von 50m und einer Wohnfläche von 14qm pro Einwohner [...] nur 12 Prozent der Geländes bedeckt“ sind. Im Falle von der Wohneinheit in Marseille bedeutet dies, dass auf 31/2 Hektar für eine Wohneinheit, im Höchstfall genug Platz für 1600 Einwohner besteht, inbegriffen der Raum für Gemeinschaftseinrichtungen (Le Corbusier 1968: 21).

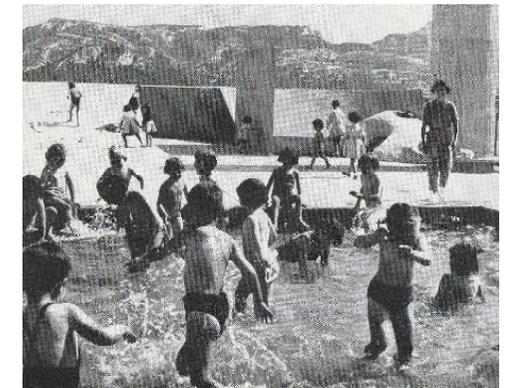
Funktionsbeschreibung

Häufig bediente sich Le Corbusier an der Metapher eines Ozeandampfers für die Unité d'Habitation, ein streng durchorganisierter Organismus, welche alle elementaren Dienstleistungen in einem Komplex unterbringt. Er übertrug viele Merkmale der Raumaufteilung bis hin zur Organisation der Lebensabläufe auf den massiven Gebäudekomplex. Bildlich dafür steht das

oberste „Deck“ des Hauses, welches Platz für eine Turnhalle, Kindergarten, Schwimmbecken, 300m Laufbahn, Freiluftbühne und Raum für Erholung und Entspannung gibt, mit einem zeitgleich unbeschreiblichen Ausblick (Marcus, George 2000: 146).

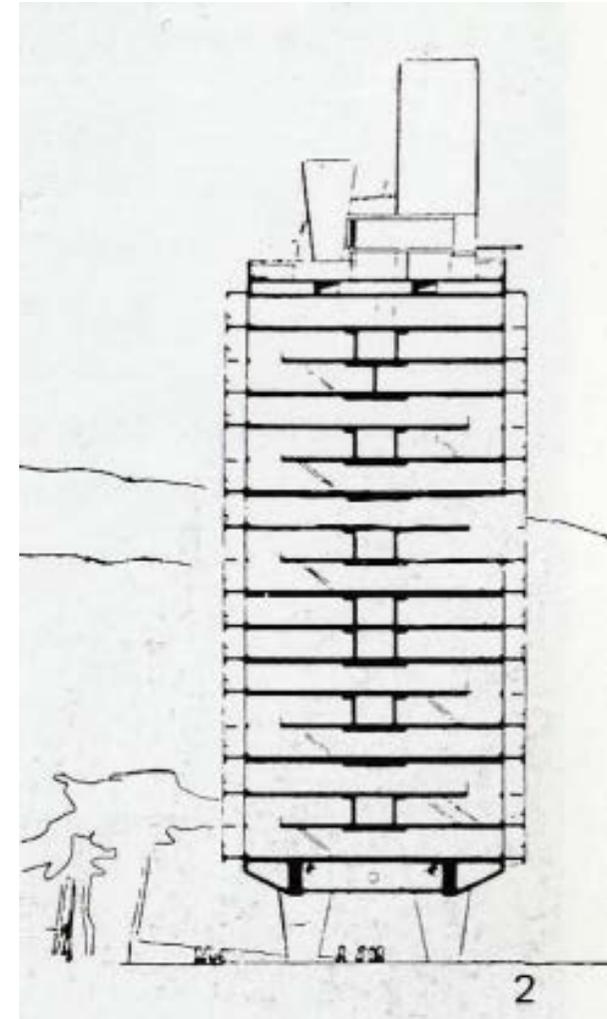
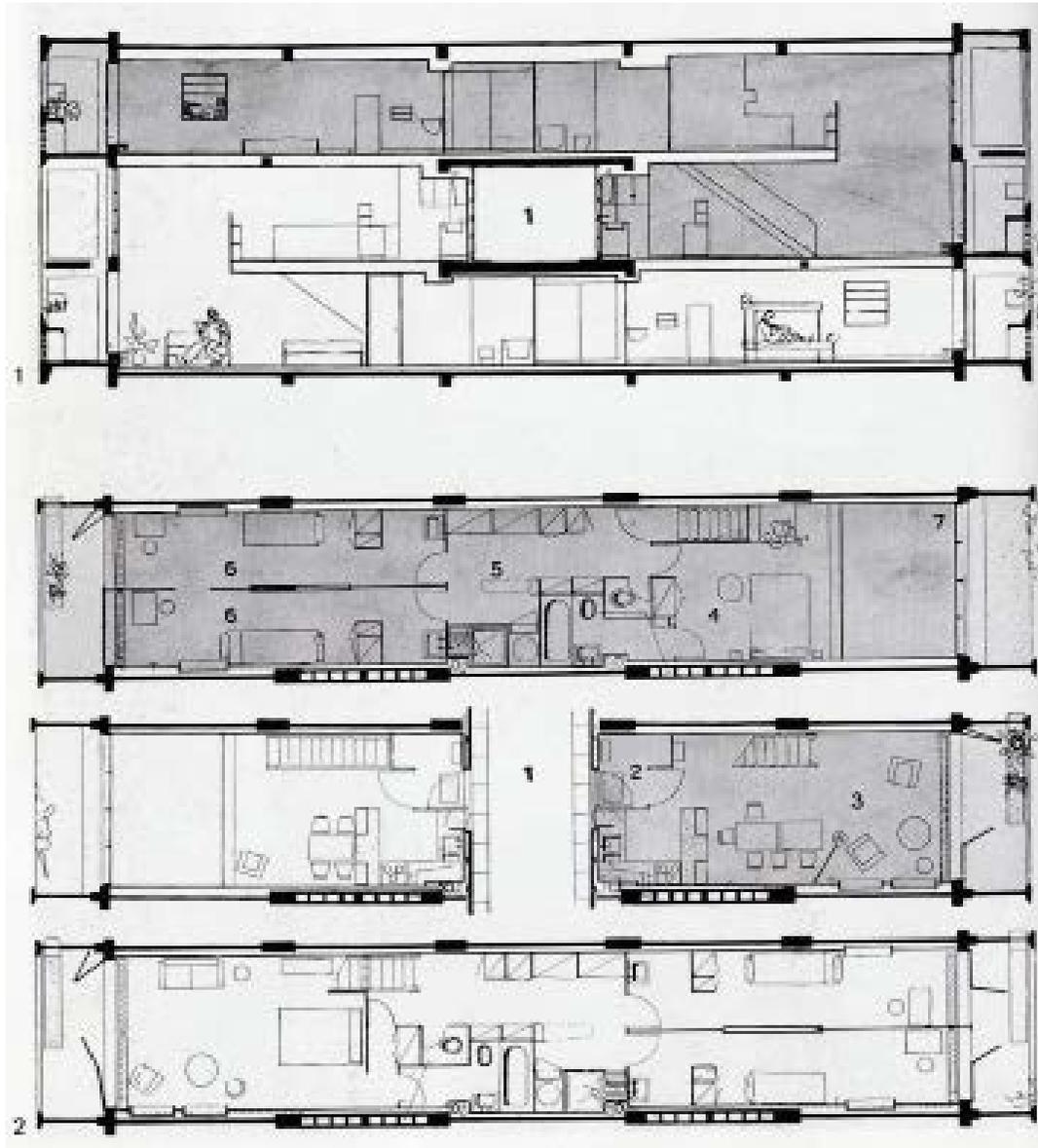
Es ist das Zusammenspiel von Individuum und Kollektiv, das beisammen Leben welches Le Corbusier inspirierte und begeisterte. Sein Konzept war es ein betont privates, familiäres Wohngefühl im Rahmen einer größeren Gemeinschaft zu erzeugen (Marcus, George 2000: 146). In seinem Buch „die Kinder der Strahlenden Stadt“ beschreibt er zudem zunehmend über die Bedeutung dieses Wohnkonzeptes und die Auswirkungen für Familien, welche nun zwanglos ihren Aufgaben und Interessen nach gehen können.

„Wenn man will, dass die Familie in der Intimität der Stille und der Natur lebt [...] tut man sich zu 2000 Personen zusammen, nimmt sich an der Hand, geht durch eine einzige Türe [...] Man wird so Abgeschlossenheit und die unmittelbare Verbindung von außen und innen genießen.“ (Le Corbusier 1968:)



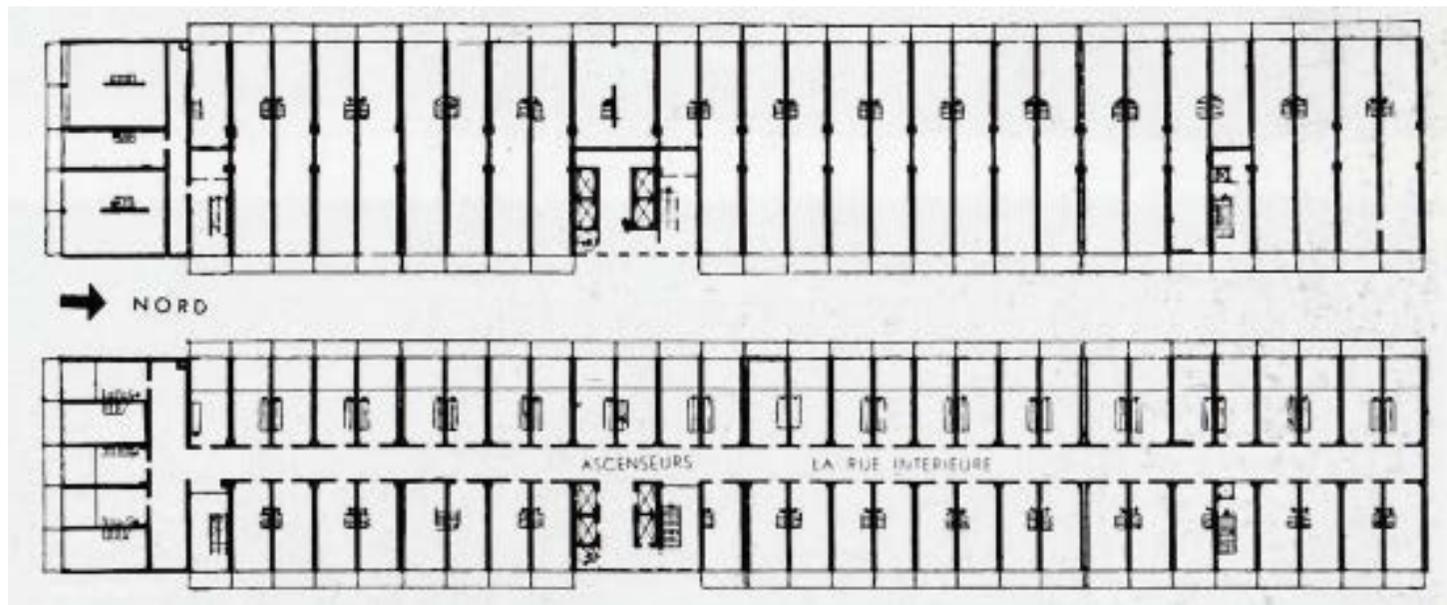
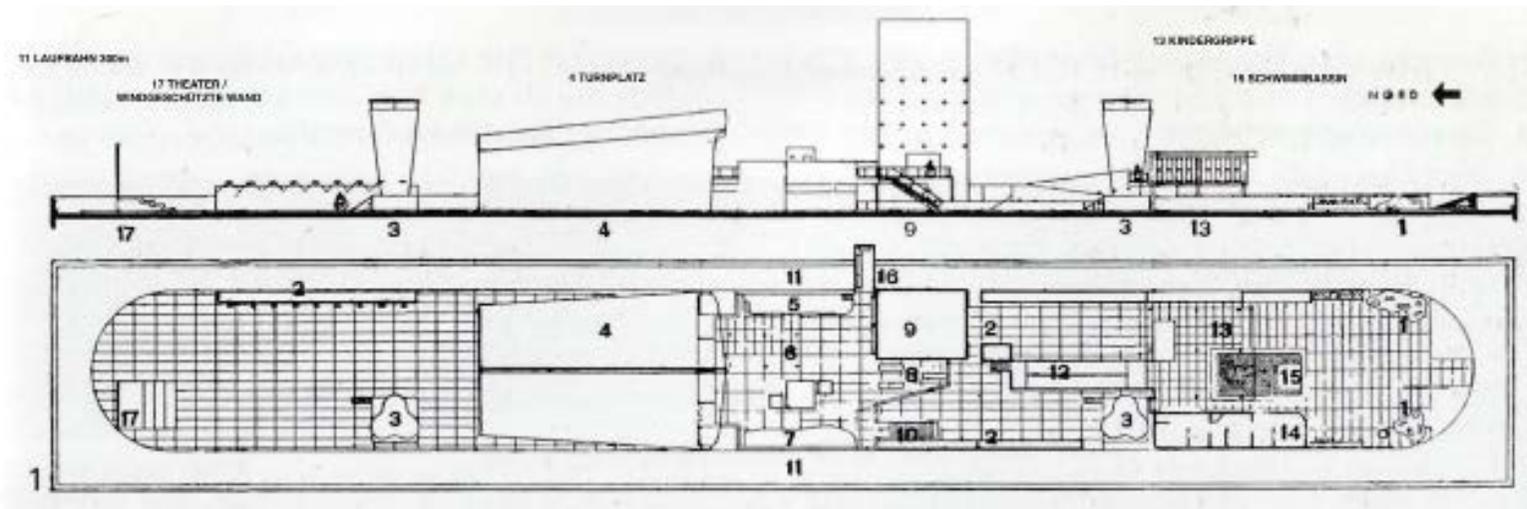
**Le Corbusier und die polychromie
architecturale -
Unité d'Habitation, Marseille**

Verfasser/Verfasserin
Olga Sulek, Vincent Martin, Tidian Auer



**Le Corbusier und die polychromie
architecturale -
Unité d'Habitation, Marseille**

Verfasser/Verfasserin
Olga Sulek, Vincent Martin, Tidian Auer



Le Corbusier und die polychromie architecturale - Unité d'Habitation, Marseille

Verfasser/Verfasserin
Olga Sulek, Vincent Martin, Tidian Auer

Konstruktionsanalyse

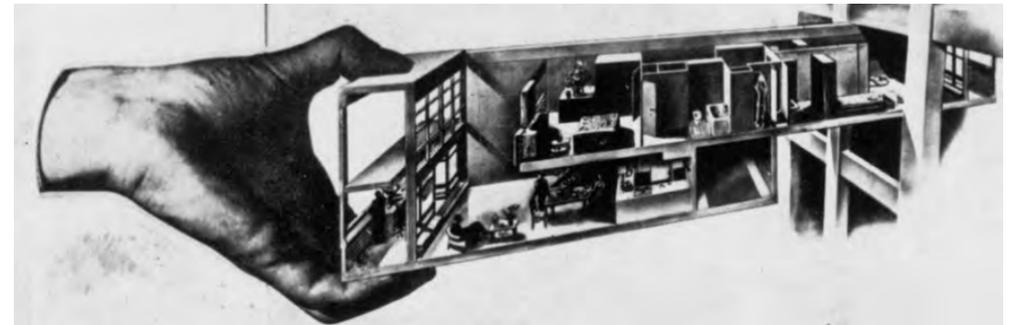
Um das Tragwerk der Unité zu erklären bediente sich le corbusier dem Bild eines Flaschenregals. Ähnlich wie Flaschen in ein Regal geschoben werden, wurden die Wohnzellen in ein vorgefertigtes Stahlbetonskelett eingebaut. Der Rahmen des Flaschenregals sollte ursprünglich aus Stahl gebaut werden, wie aus mehreren Briefen zwischen Le Corbusier und Jean Prouvé hervorgeht. In der endgültigen Version wurde die gesamte Konstruktion jedoch in Stahlbeton ausgeführt. (Stillers 2014: 80) Die Unité wurde in Schottenbauweise errichtet, bei der die Lasten über die Querwände bzw. die quer angeordneten Stützenreihen abgetragen werden. Die Ausfachung besteht aus Fenstern und Betonelementen, wie den brise-soleil und den Brüstungselementen. Eigentlich sollten die Wohnungen komplett montiert geliefert werden, um vor Ort direkt in den Rahmen eingeschoben zu werden. Dieses Ziel wurde nicht ganz erreicht, denn Wohnungen waren nicht vorgefertigt, sondern wurden direkt vor Ort zusammengebaut. Aus standardisierten Bauteilen wurden insgesamt 23 Wohnungstypen unterschiedlicher Größe zusammengesetzt und insgesamt verfügt das Gebäude über 337 Wohneinheiten. (Stillers 2014: 81)

Das ganze Gebäude scheint zu schweben über den Erdgeschosspfeilern,

den sogenannten Pilotis. Jeder der 32 Pilotis wird getragen von einem 2,70 Meter tiefen Fundament in Form eines Pyramidenstumpfes. Da das Gebäude keinen Keller hat, befindet sich über den Pfeilern, im Bereich des ersten Obergeschosses die Technikebene. Hier sind alle notwendigen technischen Einrichtungen untergebracht, wie die Aufzugs- und Lüftungstechnik. Sämtliche Ver- und Entsorgungsstränge werden über Schächte durch die Pilotis in den Boden und das Gebäude geführt. Die Unité d'habitation ist das erste Gebäude von Le Corbusier, das vollständig in Sichtbeton ausgeführt wurde. Die Teile des Stahlbetons, die sichtbar belassen werden sollten, waren die Technikebene, die Pilotis, Elemente auf dem Dach und eine angefügte Fluchttreppe. Wandverkleidungen spielten also immer noch eine grundlegende Rolle. Die Fassaden wurden mit vorgefertigten Betonplatten verkleidet, deren Oberfläche mit groben Kies besetzt ist. Da am Bau viele unterschiedliche Unternehmen involviert waren, war es nahezu unmöglich, fließende, unsichtbare Übergänge in der Betonschalung herzustellen. Dadurch erhielt das Material eine ganz eigene Rohheit und Qualität. (Marcus, George 2000: 137) Le Corbusier selbst sagte dazu: „Sichtbeton zeigt die kleinsten Zwischenfälle in der Schalung, die Fugen, die Bretter, die Fasern und Astlöcher des Holzes. Aber sie sehen großartig aus, sie sind interessant zu beobachten und denjeni-

gen mit ein bisschen Fantasie sind sie eine gewisse Bereicherung.“ Auch die Oberflächen der Fassade hatten von Anfang an gravierende Mängel in der Verarbeitung aufzuweisen. Le Corbusier konnte diese Fehler nicht beheben, und bezeichnete das

fehlerhafte und raue als Ausdruck einer neuen Ästhetik des Sichtbetons. Damit begründete er eine neue Form des Umgangs mit Beton, welche noch heute als „béton brut“ bekannt ist. (Stillers 2014: 81)



laurastillers.com/site/assets/files/1241/insitu_stillers.pdf



<https://photos.gisela-graf.com/DETAIL/Edition-DETAIL/DETAIL-Special/Beton-Brut-und-der-unbeschreibliche-Raum/>

Le Corbusier und die polychromie architecturale - Unité d'Habitation, Marseille

Verfasser/Verfasserin
Olga Sulek, Vincent Martin, Tidian Auer



1



2



3

Formanalyse

Wenn man sich der Unité d'habitation nähert, sind bereits von Weitem die enormen Ausmaße zu erkennen (Janson, Krohn 2007: 12). Der Bau wirkt als eigenständiger und massiver Körper. Seine Eigenständigkeit und der damit verbundene Austritt des Gebäudes aus der städtebaulichen Umgebung ist unter anderem an der nicht parallelen Ausrichtung zum Boulevard Michelet zu erkennen. (ebd.) „[E]s tritt, exponiert und mit charakteristischer Gestalt als eigenständiger Körper jedem Ankommenden entgegen und provoziert durch seine Aktivität dessen Reaktion.“ (Janson, Krohn 2007: 18) Trotz seiner enormen Größe wirkt der Bau in seiner Form monolithisch (ebd.). LeCorbusier selbst beschreibt den Bau als einen „Ausdruck gesunder Kraft.“ (Verlag für Architektur Zürich 1991: 192) Diese Deutung lässt sich besonders dann nachvollziehen, wenn man bedenkt, dass sich LeCorbusier bei dem Entwurf der Unité d'habitation an dem Aufbau von Kreuzfahrtschiffen orientierte. (ebd.) Die enorme Dimension des Baus wird besonders dann deutlich, wenn man sich der Cité radieuse weiter nähert. So ist der Blick bei dem Versuch die Ausmaße des Gebäudes zu erfassen stets nach oben gerichtet. Dies liegt neben der Gebäudehöhe vor allem an den etwa acht Meter hohen Pilotis, die den Bau emporheben. (Sbriglio 2004: 42) Um das Gebäude richtig erfassen

zu können, muss man es also von einer gewissen Entfernung betrachten. Bei der Betrachtung der unterschiedlichen Fassaden fällt zuerst auf, dass sich die Nord- und Südfassade stark von der West- und Ostfassade unterscheidet. Wohingegen die Südfassade als vertikal ausgerichtete und recht verschlossenes Rechteck zu erkennen ist, ist die West- und Ostfassade eher aufgeschlossen und deutlich horizontal ausgerichtet (ebd.: 52). Die Fassaden unterscheiden sich optisch auch daher, dass sich an der Südfassade kleinere und daher anders aufgebaute Einzelappartements befinden. Die Fassade lässt sich durch die Loggien der einzelnen Appartements horizontal in sechs erkennbare Ebenen unterteilen. Ähnlich wird auch die Ostfassade, welche als Hauptfassade zu verstehen ist, durch ihre horizontale Linienführung bestimmt. (ebd.) Diese baut, wie das gesamte Bauwerk, auf den Maßen des Modulors von LeCorbusier auf. Damit ist es das erste Gebäude in dem LeCorbusier dieses an den Menschen angepasste Maßsystem konsequent anwendet. Nahezu jedes einzelne Element des Gebäudes ist an diese Proportionen angepasst. (Jenkins 1993: o.S.) So findet sich der Modulor in der Außenstruktur, den Pilotis und der Innenausstattung wieder.

1 https://www.robertmehl.de/en/architectural_photography/unite_d-habitation_2013-04-14_221_136_8.html
2 fr.wikipedia.org/wiki/Le_Corbusier
3 <https://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Provence-Alpes-Cote-d-Azur/Politique-et-actions-culturelles/Architecture-contemporaine-remarquable-en-Paca/Le-label-Architecture-contemporaine-remarquable/Les-edifices-labellises-Architecture-contemporaine-remarquable/Label-ACR-Bouches-du-Rhone/Marseille/Marseille-8e-Unité-d-habitation-Le-Corbusier-dite-Cité-Radiaise>

Le Corbusier und die polychromie architecturale - Unité d'Habitation, Marseille

Verfasser/Verfasserin
Olga Sulek, Vincent Martin, Tidian Auer

Insgesamt werden 15 Elemente durch den Modulor bestimmt (Sbriglio 2004: 148). LeCorbusier meint dazu: „ [Die Unité d'habitation] konnte ohne störende Bauvorschriften errichtet werden und ist für den Mensch nach dem menschlichen Maß gebaut.“ (Verlag für Architektur Zürich 1991: 148)Die Orientierung des Modulors an dem Prinzip des goldenen Schnittes lässt sich auch an der Hauptfassade erkennen. So wird das durch die Loggien entstehende Rechteck der Fassade im Verhältnis von eins zu drei vertikal durch den Fahrstuhlurm getrennt. Eine visuelle Trennung der Fassade ist in horizontaler Ausrichtung von der Nordfassade bis zum Fahrstuhlurm durch die Fensterreihen der Geschäfte der dritten und vierten Etage zu erkennen. An der Westfassade ist diese Trennung durch die Fenster der Geschäfte ebenfalls zu erkennen. Jedoch entfällt auf dieser Seite der Fassade die Trennung durch den Fahrstuhlurm. (Sbriglio 2004: 52ff) Die Fassaden werden ebenfalls durch die Brises-Soleil geprägt. Dieses dem Sonnenschutz dienende Element prägen die Loggien und somit auch einen Großteil der Fassade (ebd.). Das es sich bei der Unite d'habitation in Marseille um ein für Le Corbusier typisches Bauwerk handelt ist daran zu erkennen, dass sich die von Le Corbusier eigens definierten fünf Punkte einer modernen Architektur in dieser Architektur wiederfinden (Stillers 2014: 79). Einer dieser Punkte sind die Pilotis. Wie

bereits beschrieben heben die 30 etwa acht Meter hohen Säulen das Gebäude empor. Diese sind in zwei Reihen von je 15 Pilotis angeordnet. Der dadurch geschaffene Freiraum unterhalb des Gebäudes schafft so Freiraum für Fußgänger oder Fahrradfahrer. (ebd.) Das zweite Element ist der Dachgarten. Dieser ist an der Cité radieuse besonders ausgeprägt (Janson, Krohn 2007: 34). Die Architektur des Dachgartens ist unabhängig von der des unteren Teils des Gebäudes. Aufgrund der Höhe des Gebäudes kommt es dazu, dass man eher die Marseille umgebende Natur in Form von Meer und Bergen anstatt die umliegende laute Stadt wahrnimmt. Für den Dachgarten orientiert sich Le Corbusier an einem Konzept, welches die Nutzung für Kultur, Sport und Freizeit ermöglicht. So befindet sich auf dem Dach eine Theatertribüne sowie zahlreiche skulpturale Elemente, welche für die Kulissen von Theaterstücken genutzt werden können. Der Aspekt der Freizeit wird durch Swimmingpools und durch ein als Solarium nutzbares Bau gedeckt. Die 300 Meter lange Rennbahn, die den Dachgarten umgibt, sowie der Innen- und Freiluftsportbereich stellen den für Sport relevanten Teil des Konzeptes dar. (ebd.) Der freie Grundriss als Element der Architektur von Le Corbusier ist auch ein wesentlicher Bestandteil der Unite d'habitation (Stillers 2014: 79).



http://www.fondationlecorbusier.fr/corbucache/900x720_2049_812.jpg?r=0

<https://www.culture.gouv.fr/Regions//Marseille/Marseille-8e-Unite-d-habitation-Le-Corbusier-dite-Cite-Radieuse>



Le Corbusier und die polychromie architecturale - Unité d'Habitation, Marseille

Verfasser/Verfasserin
Olga Sulek, Vincent Martin, Tidian Auer

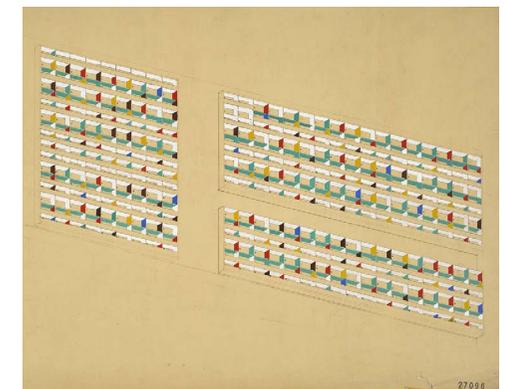
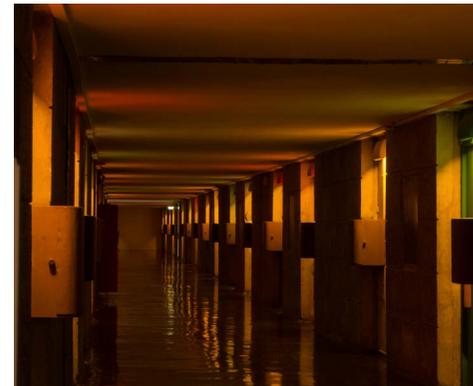
Dadurch, dass das Säulensystem den Grundriss von tragenden Mauern entbindet, wird ein flexibel anpassbarer und freier Grundriss geschaffen. Des Weiteren befinden sich entlang der Fassade des Gebäudes eine die unterschiedlichen Appartements vereinende Fensterfront. Dadurch verfügt jedes einzelne Appartement über eine große Fensterfront. Der fünfte Punkt einer modernen Architektur von Le Corbusier wird durch die freie Fassadengestaltung deutlich. Durch die einzelnen Loggien erhalten die einzelnen Appartements einen Vorhang. Durch diesen Vorhang wird die eigentliche Fassade des Gebäudes verdeckt. Diese Loggien erschaffen außerdem einen fließenden Übergang vom individuellen Bereich der Bewohner zur Natur (ebd.). Für die Umsetzung dieser einzelnen Punkte und den gesamten Bau dieses Gebäudes setzte Corbusier hauptsächlich auf die Schönheit des Betons. Er verwendete hauptsächlich Stahl- und Rüttelbeton für das Tragwerk und Waschbeton und weißen Kies für Veredelungen (Stillers 2014: 80). In den Innenräumen kam Holz und teilweise Kunststoff zum Einsatz. Le Corbusier meint bezüglich der Verwendung von Beton als Hauptmaterial des Gebäudes: „Der Bau der Unité Marseille hat der neuen Architektur die Gewissheit gebracht, dass armerter Beton als Rohmaterial verwendet, ebenso viel Schönheit besitzt wie Stein, Holz oder Backstein (Le Corbusier 1952).“

Farbanalyse

Le Corbusier versuchte die Mängel an der Außenfassade durch vielfarbige Loggien auszubessern. Die Farbe ermöglichte es, die graue Masse aus Sichtbeton mit Hilfe von Kontrasten zu betonen. Insgesamt wurden 6 Farben für die Fassadengestaltung verwendet (Blau, grün Orange, Braun, gelb und weiß) Le Corbusier ordnete die Farben so an, das entsprechend ihrer Ausrichtung ein Farbton vorherrscht: Blau für das Meer im Westen, Rot für die Sonne im Süden und grün für die Vegetation im Osten. (Marcus, George 2000: 49) In den Gängen, den sogenannten Rue Interieure herrscht eine eher nächtliche Stimmung, die vor allem durch die dunkle Pflasterung des Bodens entsteht. Diese Stimmung wird aber durch die bunte Helligkeit der Türen der Wohnungen unterbrochen. Da Tageslicht in den Gängen fehlt, staunt man umso mehr, wenn man die lichtdurchfluteten Wohnungen betritt. Farben dienen auch dazu, die verschiedenen Gänge zu kennzeichnen: so sind die Metallbehälter die am Eingang jeder Wohnung hervorragend in einer durchgehenden Farbe gestaltet, die von Stockwerk zu Stockwerk variiert. (Marcus, George 2000: 54) Die Farben der Wohnungen werden in einem der Wohnungsprototypen entwickelt und in Grundfarben und sekundäre Farbtöne unterteilt. Die Grundfarben waren Ockergelb, blasses

Englisch Grün, helles Umbra und helles Ultramarin. Sie wurden den verschiedenen Wohnungstypen zugeordnet. Die sekundären Farben konnten nach belieben variieren. (Mory, 2017: 1) Die Wohnungen sind geprägt durch kräftige Farbakzente, beispielsweise wurde in der Küche meist Grün, rot oder Grau mit dem braunen Holz kombiniert. Auch Türen wurden häufig farbig gestaltet. Leider gibt es so gut wie keine theor

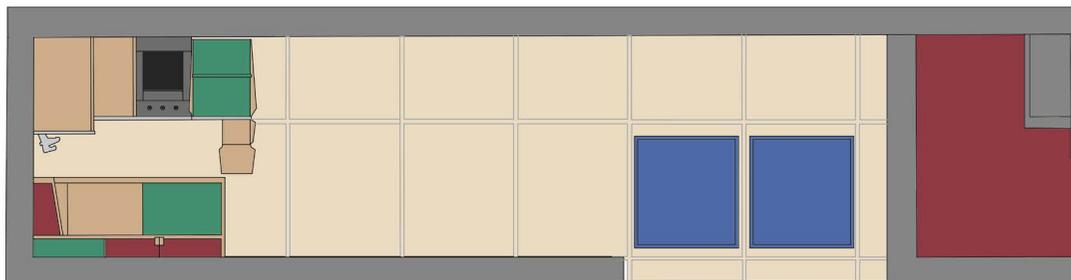
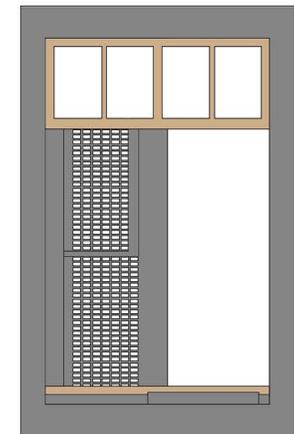
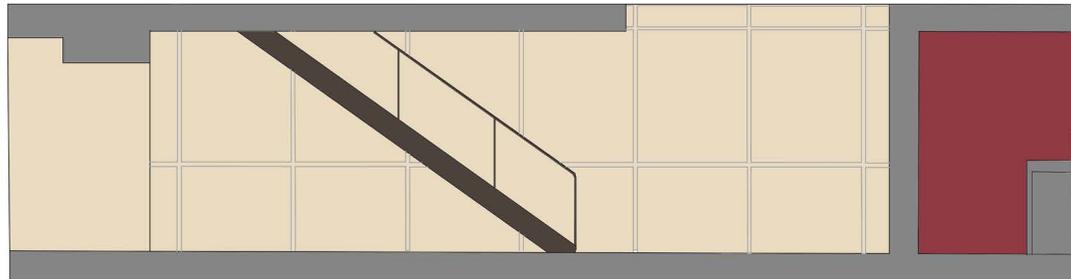
theoretischen Schriftstücke von Le Corbusier, in denen er die Farbkomposition und -kombination festhält. Über die Jahrzehnte haben die Bewohner die Farben überstrichen, wodurch es schwer ist, die originale Farbkombination nachzuempfinden. Aber mittlerweile geht der Trend eher zurück zum Original: Viele Anwohner streichen Wohnungen wieder in den Originalfarben. Die findet man in der Unité-eigenen Bücherei (Mory, 2017: 3)



**Le Corbusier und die polychromie architecturale -
Unité d'Habitation, Marseille**

Verfasser/Verfasserin
Olga Sulek, Vincent Martin, Tidian Auer

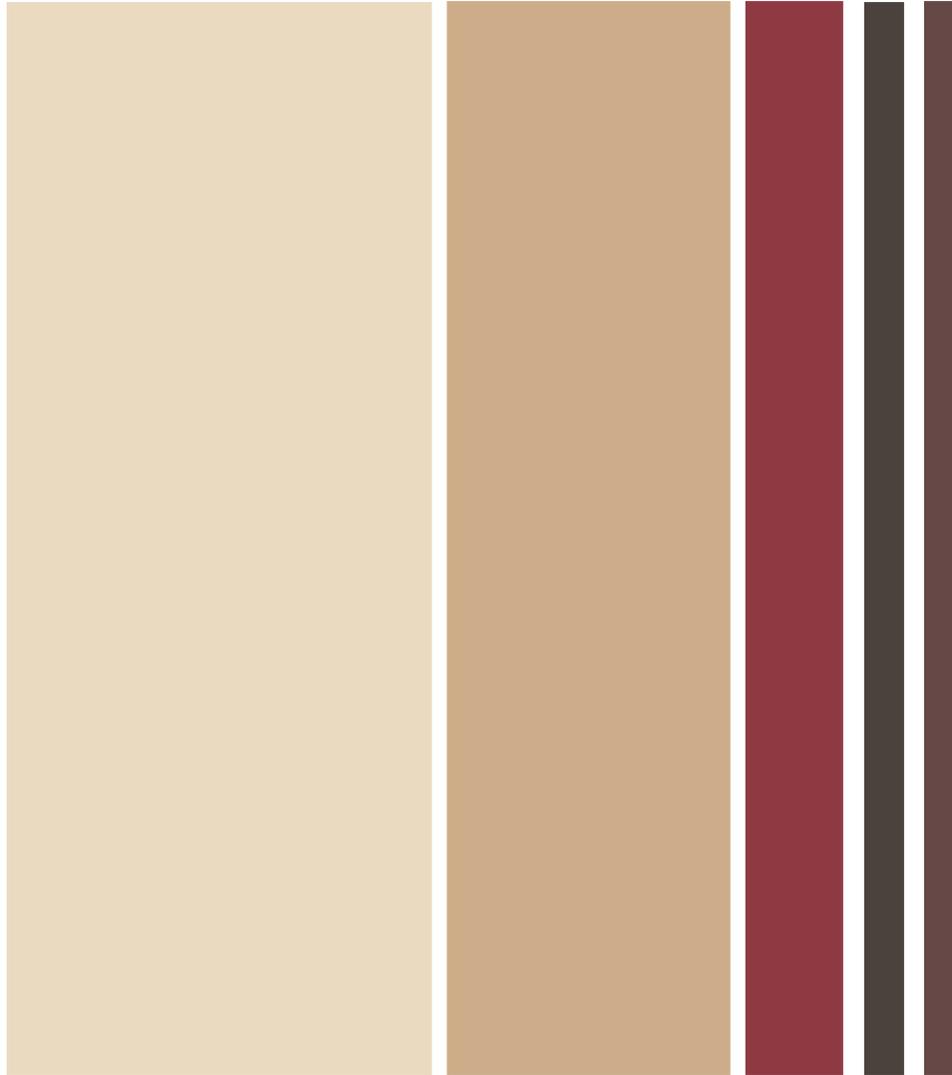
Wandabwicklungen



**Le Corbusier und die polychromie
architecturale -
Unité d'Habitation, Marseille**

Verfasser/Verfasserin
Olga Sulek, Vincent Martin, Tidian Auer

Farbportrait



Wände und Böden



Möbel, Türen, Küche

Le Corbusier und die polychromie architecturale - Unité d'Habitation, Marseille

Verfasser/Verfasserin
Olga Sulek, Vincent Martin, Tidian Auer

Quellenverzeichnis

>> Bücher

Boesiger, Willy (Birkhäuser) (1972),
LeCorbusier, 1. Aufl.,Basel.

Gargiani, Roberto / Rosellini, Anna (Edition
DETAIL) (2014), Beton Brut und der
Unbeschreibliche Raum (1940-1965)
LE CORBUSIER, 1. Aufl., Mailand.

Le Corbusier (Hatje) (1968), Kinder der
Strahlenden Stadt, Stuttgart.

Marcus, George (schirmer/mosel)
(2000), le corbusier: im inneren der
Wohnmaschine, New York.

Sbriglio, Jacques (2004): Le Corbusier:
L'Unité d'habitation de Marseille. Hg.
(2004): Birkhäuser Publishers Basel
Boston Paris

Verlag für Architektur Zürich (Hg.)
(1991): Le Corbusier. Oeuvre complète
1946-1952

Jenkins, David (1993): Unité d'habitation
Marseilles. Le Corbusier. Hg. (1993):
Phaidon Press Ltd. London

Janson, Alban; Krohn, Karsten (2007)
Le Corbusier. Unité d'habitation, Mar-
seille

>> Internetquellen

Stillers, Laura (2014): Zwischen Raum
und Funktion. Die Verhältnismäßigkeiten
der Unité d'Habitation von Le Corbusier
URL: https://laurastillers.com/site/assets/files/1241/insitu_stillers_kopie.pdf

Mory, Pascal (2017): The Colours of the
Collective, URL: <https://www.lescouleurs.ch/journal/posts/the-colours-of-the-collective>

Bildquellen

- direkt unter den Bildern

Seite 8:

archdaily.com/896624/apartment-in-le-corbusiers-unite-dhabitation-renovated-to-original-design-by-philipp-mohr

de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Cité_Radieuse_Marseille_Rue_Intérieure.jpg

lecorbusier-worldheritage.org/de/unite-habitation/

https://www.researchgate.net/figure/Unite-dhabitation-by-Le-Corbusier-Marseille_fig1_285731694