

Entangled

My key chain was a hotel key charm

Master Thesis Spring 2024
Process Booklet
Lea Muttoni

Entangled
Master Thesis Spring 2024
Studio Tom Emerson + Professur Voser

Table of contents

General archives documents	4-6
Materials and construction elements	7-18
Atlas contribution	19-21
Survey pictures	22-37
Archive pictures	38-41
Project intention	42-47
References	50-61

Neues Hotel Waldhaus Dolder eröffnet

Reduktion der Bettenzahl von 220 auf 170



Auf Wunsch des städtischen Baukollegiums ist die der Bauherrschafft zustehende grosse Baumasse auf zwei Hochhäuser verteilt worden. Der Architekt hat die beiden Trakte sowohl in der Horizontalen als auch in der Vertikalen sehr lebhaft gegliedert.

Am Freitag abend ist das neue Hotel Waldhaus Dolder feierlich und fröhlich eröffnet worden. Es steht da, wo früher das alte, in weiten Kreisen als Ausflugsziel und Ort geselliger Veranstaltungen beliebte Waldhaus gestanden hatte, an dem nach Südwesten ziemlich steil abfallenden Hang unterhalb der Kurhausstrasse, dem Wald nahe benachbart, mit freiem Blick auf Stadt, See und Berge und in durchaus ruhiger Umgebung. Mit der Gestalt des alten Waldhauses, diesem Jahrhundertwendebaum von Türmen, steilen Dächern, Erkern und Terrassen, hat das neue freilich nichts mehr gemein, und auch der Name «Waldhaus» ist nur noch traditionshalber berechtigt. Die beiden neuen Turmhäuser, welche bis zur Höhe von Tannen und Föhren (über 30 Meter) aufragen, drohen viel eher, den nahen Forst zum «Hauswald» zu degradieren.

Grosse Baumasse

Es ist denn auch die Baumasse, die auf den ersten Blick eher schockierend ins Auge fällt, und zwar sowohl aus unmitelbarer Nähe als auch, zumindest an klaren Tagen, aus der Ferne. Das Turmpaar ist nicht zu übersehen, es setzt hart vor dem Wald einen von vielen als brutal empfundenen grossstädtischen Akzent und nimmt mit seiner Farbe auf den ersten Blick kaum für sich ein; das Grau der vorfabrizierten Fassadenplatten dämpft allerdings eine allzu intensive Fernwirkung. Zu dieser Baumasse ist zu sagen, dass sie im Rahmen der Verordnungen, Gesetze und vorgesehenen Ausnahmebewilligungen zu Recht besteht. Das Areal, das sich (wie das Grand-Hotel, das Wellenbad, zahlreiche Tennisplätze, die Kunstseilbahn u. a.) im Besitz der Dolderbahn-AG befindet, hat eine derartige Ausnutzung erlaubt; es war eine Arealüberbauung möglich, die sich nicht mehr an die nach Zonenordnung vorgeschriebene Geschosszahl zu halten brauchte.

Die Frage war nun noch, wie die Baumasse gestaltet werden sollte. Architekt Robert Briner hatte den Auftrag, alle Gästezimmer sowie auch Hallenbad und Restaurants nach Südosten, Süden oder Westen zu orientieren; das bedingte unter allen Umständen eine grosse, staubfrei gerichtete Fassadefläche. Ein erstes Projekt sah einen

fünfgeschossigen, dafür ziemlich langen Trakt vor. Das Baukollegium, ein Gremium von Fachleuten, das die städtischen Behörden berät, lehnte diese Lösung ab und schlug die Verteilung der Baumasse auf zwei Hochbauten vor. Damit erklärte sich die Bauherrschafft einverstanden, obwohl betriebliche Nachteile in Kauf zu nehmen waren. Der Architekt hat dann ein übriges, indem er in der Vertikalen stark gliederte, staffelte und stuftete. Das hat eine optische «Auflösung» der Baumasse vor allem bei sonnigem Wetter in Licht- und Schattenpartien zur Folge. All das ändert freilich nichts daran, dass man den ganzen Hotelkomplex an dieser empfindlichen, weil vielen Blicken ausgesetzten Stelle der Stadt für überdimensioniert hält.

Ausrichtung auf Dauergäste

Die Qualifikation «überdimensioniert» liegt einem auch auf der Zunge in bezug auf das Hotel. In den letzten Jahren sind in der Stadt und in deren unmittelbarer Umgebung zahlreiche grosse Erstklasshäuser entstanden, die das Bettenangebot sprunghaft und, wie es sich weisen sollte, recht wesentlich über den Bedarf hinaus ansteigen liessen. Die Eröffnung des neuen Hotels Waldhaus Dolder fällt deshalb in eine ungünstige Zeit. Der Präsident des Verwaltungsrates der Dolderbahn-AG, W. Schweizer, wies zur Rechtfertigung darauf hin, dass die Planung in einer ganz anderen Zeit aufgenommen worden sei (sie hat viele Jahre in Anspruch genommen), dass man ein bestehendes Hotel ersetzt habe (das alte «Waldhaus» hatte 80 Gästebetten) und dass die Beherbergung von Gästen seit 1895 das Erwerbsziel der Gesellschaft sei.

Wenn man die Eröffnung eines weiteren Erstklasshotels nicht gerade mit Begeisterung begrüsst, so ist doch hervorzuheben, dass es sich bei diesem «Waldhaus» um einen Betrieb handelt, der neue Massstäbe setzt. Durch die Entwicklungszwänge, haben sich die Verantwortlichen ein Konzept erarbeitet, das nicht nur auf die rareren gewordenen eiligen Geschäftsleute und Touristen ausgerichtet ist, sondern auch andere Gästekategorien anpeilt, namentlich Dauergäste. Zu diesem Zweck ist man von den ursprünglich geplanten 220 Gästebetten abgekomen und hat zahlreiche Appartements eingerichtet, die sich aus einem kleineren Schlafzimmer, einem meist übersichtlich geräumigen Wohnzimmer und einer Kleinküche oder Kochnische zusammensetzen; Kochnischen gehören auch zu allen übrigen Zweibettzimmern, und 150-Liter-Kühlschränke findet man gar in allen Gästezimmern. Die Appartements eignen sich als kleine Geschäftsniederlassungen, als Wohnungen für Alleinlebende oder Ehepaare, die sich von der Haushaltsarbeit entlasten wollen (und finanziell können) und auch als bediente Alterswohnungen. Billig ist ein Daueraufenthalt freilich nicht: Die Mieter zahlen grundsätzlich die Hotelpreise, wobei Rabatte bei Vertragsdauer von einem Jahr bzw. drei Jahren gewährt werden.

Die beiden Türme enthalten zusammen insgesamt 30 Einbettzimmer, 65 Doppelzimmer oder Zweibett-Appartements und 5 grössere Suiten, insgesamt 170 Betten, wobei der kleinere Ostturm vor allem die Dauergäste, der grössere Westturm die Passanten aufnehmen soll. Die Zimmer sind alle überdurchschnittlich gross, gut und geschmackvoll eingerichtet und gegen Lärm vorzüglich isoliert; überall gehören selbstverständlich Dusch- und Bad-, Telefonanschluss und TV-Anschluss sowie Direktwahltelefon dazu. Und geradezu einzigartig ist die Aussicht, die man von fast allen Zimmern und den ihnen zugeordneten grossen Balkonen und Terrassen aus geniesst.

Drei Restaurants und ein Hallenbad

Das neue «Waldhaus» wird nicht mehr in gleichem Mass wie das alte Ort geselliger Zusammenkünfte sein. Das Saalangebot ist auf einen unterteilbaren Konferenzraum zusammengedrumpft; dafür gibt es drei Restaurants, nämlich das eigentliche Tagesrestaurant mit einer Essbar im Mittelpunkt und zahlreichen Deko-

Langwierige Untersuchungen im Fall Haemmerli

Befragung von über hundert Personen

Die Bezirksanwaltschaft Zürich teilt mit:

Die Aufklärung des Sachverhaltes in der Straftatuntersuchung gegen den Chefarzt der Medizinischen Klinik des Stadtspitals Triemli, Prof. Dr. U. Haemmerli, bedingt, dass aus dem Kreis des Personals im Stadtspital Triemli, unter Einschluss der ehemaligen Beschäftigten, mehr als hundert Personen befragt werden müssen. Ferner werden zurzeit die benötigten Unterlagen zur Ermittlung der möglichen Einzelfälle zuhanden des Gerichtlich-Medizinischen Instituts beschafft. Die Auswertung der konkreten Krankheitsverläufe ist Sache des Gerichtsarztes. Die Frage, inwieweit Todesfälle als Folge eines Nahrungsentzuges erfolgt sind, kann erst nach Abschluss dieser Ermittlungen beantwortet werden. Hinsichtlich der Dauer dieser sehr aufwendigen Untersuchungs- handlungen kann zurzeit keine Prognose gestellt werden.

Attacke James Schwarzenbachs gegen Stadträtin Pestalozzi

(dtp) Den Rücktritt der Zürcher Stadträtin Regula Pestalozzi hat Nationalrat James Schwarzenbach am Freitag namens der schweizerischen Republikanischen Bewegung des Kantons Zürich gefordert. In einer Stellungnahme warf er Frau Pestalozzi «Rufmord» am Chefarzt der Medizinischen Klinik des Stadtspitals Triemli, Prof. Urs Haemmerli, vor, gegen den eine Straftatuntersuchung wegen des Verdachts der fahrlässigen Tötung läuft.

Schwarzenbach und seine Republikaner erheben «energischen Protest gegen das unüberlegte und in jeder Hinsicht unangemessene Vorgehen» von Stadträtin Pestalozzi gegen den «hochverdienten, durch sein fachliches Können und sein Verantwortungsgefühl gegenüber den Patienten ausgewiesenen» Chefarzt. Die Ueberweisung des Falles an die Bezirksanwaltschaft und die «herausfordernde» Erklärung Frau Pestalozzis vor dem Gemeinderat konnte einem Rufmord nahe. Wenn jemand heute sofort in seinem Amt eingestellt werden müsste, dann wäre das «unzweifelhaft Frau Regula Pestalozzi», schliesst das Communiqué.

es. Mit dem massiven Angriff Nationalrat Schwarzenbachs gegen den Gesundheitsvorstand der Stadt Zürich, Stadträtin Dr. Regula Pestalozzi, hat der Fall Haemmerli, welcher zunächst vor allem juristische, medizinische und ethisch-humanitäre Fragen aufzuwerfen schien, nun die offenbar unvermeidliche Wendung zum *derben Politikum* genommen. Dass Schwarzenbach ungenügend ist weiss man; dass er jedoch politisches Kapital aus der Angelegenheit schlagen will, muss insofern befremden, als er in seiner Eigenschaft als Behördemitglied das Dilemma zwischen persönlicher Einstellung zu einer komplexen Frage und der Amtspflicht kennen sollte. Laut Strafprozessordnung, § 21, war Frau Pestalozzi verpflichtet, die Bemerkung Haemmerlis über die Nahrungsentziehung bei gewissen Patienten den Strafverfolgungsbehörden zur Kenntnis zu bringen. Ihr wegen der Einhaltung geltenden Rechts Vorwürfe zu machen und sie gar des Rufmordes zu bezichtigen, ist deshalb fehl am Platze.

Nur bis Bellevue

su. Bei der Tramhaltestelle Bellevue, Seite Theaterstrasse, warten recht viele Leute auf den nächsten «Schlitten» in Richtung Central. Es ist 17 Uhr 30. Ein «Vierer» mit Anhänger rollt heran. Beim mittleren Eingang des Triebwagens bleiben etwa zehn Leute gewissermassen ein *Spalier* für die aussteigenden Passagiere. Diese haben es nicht sonderlich eilig, ins Freie zu gelangen. Sie blicken vielsagend in die Runde, aber es versteht sich von selbst, dass niemand spricht. Was hätten sie auch sagen sollen? Schliesslich sind wir ja nicht in Neapel, sondern in Zürich, einer Stadt, deren Einwohner im Tram mit stiller Grösse eine Miene aufsetzen, die dem Ernst der Lage angemessen ist. Dringende Mitteilungen privater Natur — sie mögen das möse Wetter betreffen und in einer höflichen Anfrage nach dem Wohlbefinden der Frau Gemahlin eines Bekannten kulminieren — werden allenfalls im *Flüsteren* durchgegeben. Störenfriede, die sich in normaler Lautstärke miteinander unterhalten, werden mit erstaunten bis bösen Blicken gemustert.

Doch zurück zur Haltestelle Bellevue: Der letzte Passagier ist ausgestiegen. Er ist tatsächlich der letzte, der Tramwagen ist erstaunlicherweise leer geworden —, die Eintretenden haben beim Platznehmen die Qual der Wahl. Doch noch während der Kniebeuge verkündet der Wagenführer über die Lautsprecheranlage: «Nur bis Bellevue — bitte nicht einsteigen!»

Deshalb also haben sämtliche Fahrgäste das sinkende Schiff beziehungsweise den wendenden «Vierer» verlassen. Soweit ist alles klar. Was aber die aussteigenden Passagiere betrifft, möchte man auf eine früher gestellte Frage zurückkommen: Was hätten sie den Einsteigenden auch sagen sollen? Bis hierher und nicht weiter? Oder ganz prosaisch: Nur bis Bellevue?

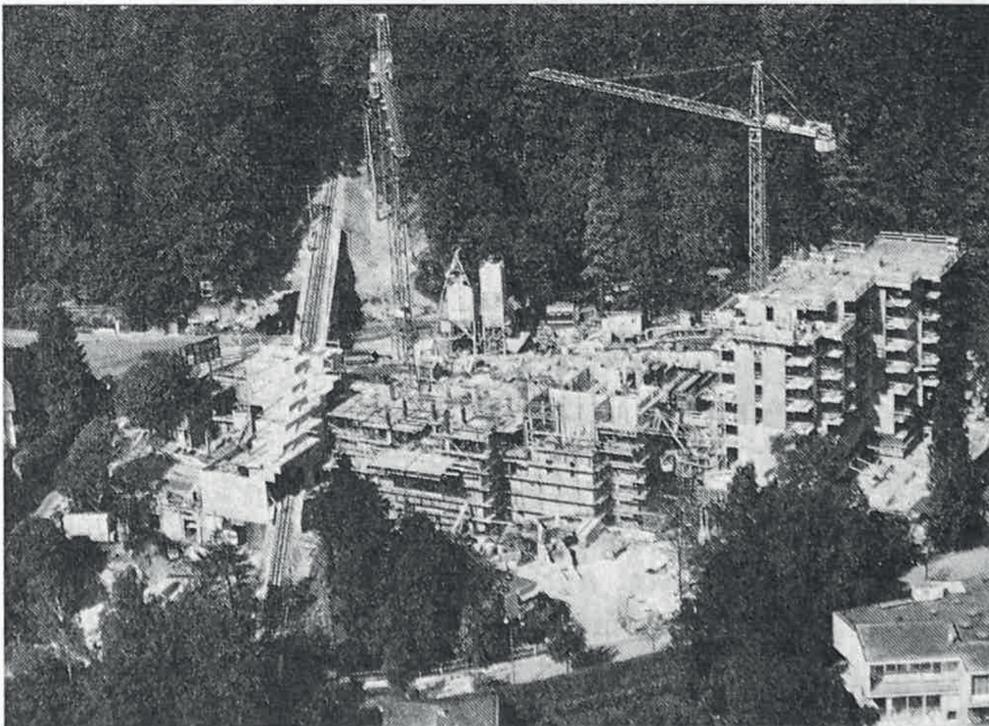
Nun ja, aber das «Sich-dem-lieben-Mitmenschen-Mitteilen» in aller Öffentlichkeit liegt uns Nordländern eben nicht besonders. Wird uns, wie bereits gesagt, ja nicht in Neapel. Was aber ist mit den Zürchern, die schon dort gewesen sind und daher wissen sollten, wie lustig es in einem öffentlichen Verkehrsmittel sein kann? Weshalb haben sie nichts vom sonnigen Gemüt des Südens nach Hause und in die heimischen Tramwagen gebracht, und warum sind sie nicht wenigstens ein wenig weniger verschlossen geworden? Sind am Ende die globetrotternden Limmassäcker auf ihrer Fahrt gen Süden unter dem Druck der Tatsachen, als sie zur Kenntnis nehmen mussten, dass in neapolitanischen Autobussen schamlos gesprochen, gepfiffen, gesungen und sogar — ein starkes Stück! — laut gelacht wird, zusammengebrochen? Möglicherweise. «Vedi Napoli, e poi muori!»

Reform der Uni-Studentenschaft

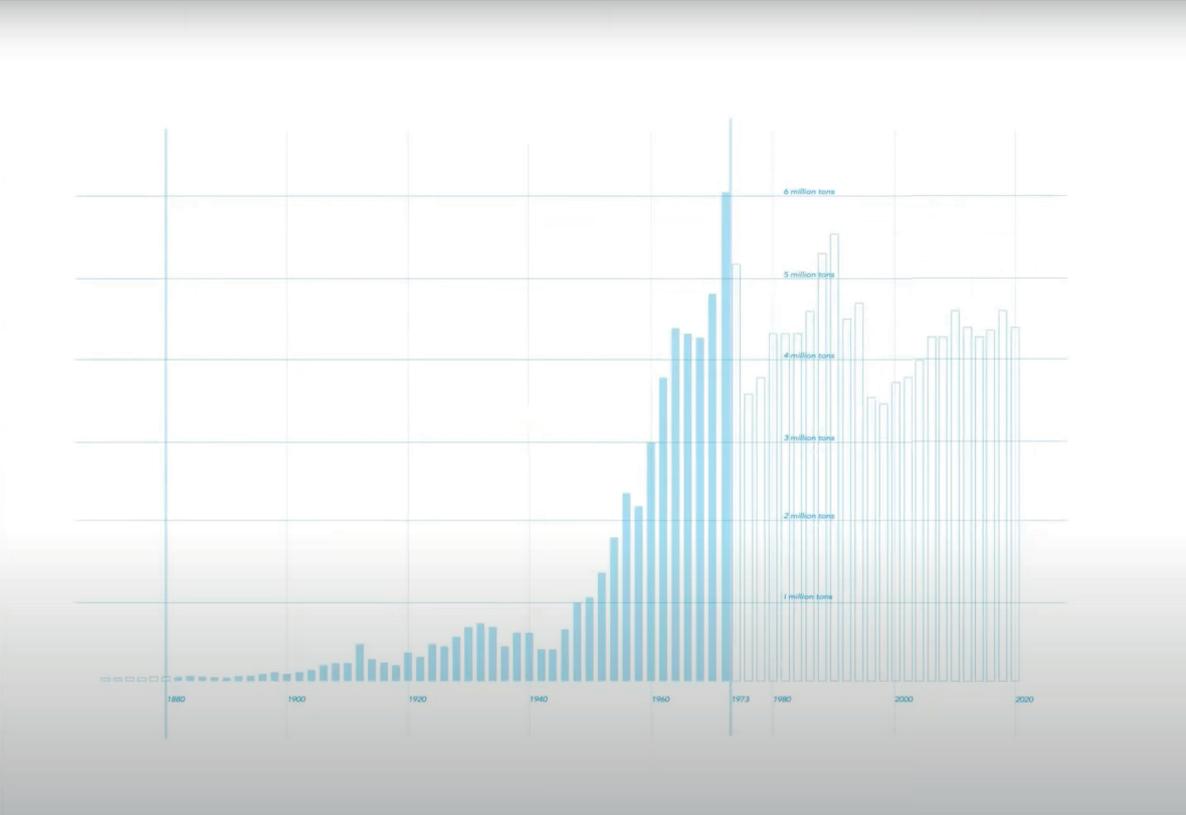
(sda) Der Grosse Studenterrat der Universität (GStR) hat in einer Sitzung über verschiedene Reformen in der Organisation der Gesamtstudentenschaft beschlossen. Die *Amtszeit der Organe* soll künftig ein Jahr statt drei Semester betragen. Die Wahl des Studentenparlaments soll in allen grösseren Fakultäten nach dem *Proporzverfahren* stattfinden. Mit diesen Änderungen, die noch der Genehmigung durch die Universitätsbehörden bedürfen, wird eine kontinuierliche und repräsentative Interessenvertretung angestrebt.

Der GStR protestierte ferner in einer Resolution gegen Disziplinarmassnahmen, die an der Universität Bern ergriffen worden sind. An der Universität Zürich beantragte der Universitätsrichter, verschiedene *Publizistikstudenten vom Studium auszuschliessen*, die bloss «die Räume des Institutes für eine selbständige, kritische Wissenschaftsarbeit benutzten». Der GStR fordert die Widerrufung der Ausschlüsse von zwei Studenten und die Einstellung der Disziplinar-

Bild 1. Flugaufnahme der Baustelle der neuen Dolderbahn. Brücke über die Kurhausstrasse und darunter anschliessend das Stationsgebäude Waldhaus. Bildmitte und rechts die Baustelle des neuen Hotels Dolder-Waldhaus



Materials and construction elements





the millions and millions of molecules
torn from the mountainside

Waschbeton

Beschreibung des Waschbetons. Einige Eigenschaften und Anleitungen zur Ausführung.

Im «Cementbulletin» Nr. 12/1962 haben wir ein Landhaus in der Westschweiz beschrieben, bei welchem an manchen inneren und äusseren Bauteilen Waschbeton zur Anwendung gekommen war. Die farbigen Bilder waren dazu angetan, die ansprechende, lebendige Wirkung dieser Betonspezialität zu zeigen.

Waschbeton ist unter dem umfassenden Begriff «Sichtbeton» einzugliedern, und zwar zu den Betonsichtflächen mit entfernter Zementhaut. Eine andere Sichtbetonart dieser Gruppe ist z. B. der gestockte Sichtbeton, über den wir im «CB» Nr. 13/1961 berichtet haben.

Wie der Name sagt, wird beim Waschbeton die oberste Zementhaut vor dem gänzlichen Erhärten abgewaschen, womit die blanken Zuschlagsbestandteile zum Vorschein kommen. Diese Arbeit ist nicht einfach durchzuführen. Sie erfordert einige Kenntnisse und Einfühlungsvermögen.

Das gute Gelingen des Waschbetons ist in erster Linie vom Erhärtungszustand des Zementes abhängig. Wenn der Beton noch zu weich ist, wird beim Waschen zuviel Zement entfernt, und das Betongefüge wird gelockert. Ist demgegenüber die Erhärtung schon fortgeschritten, so lässt sich die Zementhaut nur noch mit Mühe oder überhaupt nicht mehr abwaschen.

Der Waschbeton bedarf somit einer vorausgehenden Erwägung des zeitlichen Verlaufes der Arbeiten bis in alle Einzelheiten: «Welche Zeit soll verstreichen zwischen dem Mischen des Betons

2



Abb. 1 Waschbeton mit charakteristischem Zuschlagsmaterial aus einer Moräne. Größtes Korn bis 100 cm.

und dem Beginn des Abwaschens, wieviel muss für das Ausschalen eingeplant werden, und wie ist die zeitliche Staffelung dieser Arbeiten?» – «Wieviel Zeit braucht man unter den vorliegenden Bedingungen, um einen Quadratmeter Waschbeton herzustellen, reichen die Arbeitskräfte aus, um die vorgesehene Fläche zu bearbeiten, bevor der Beton zu hart wird oder die Dunkelheit hereinbricht?»

Mit der Anwendung von chemischen Mitteln, die das Abbinden des Zementes verzögern oder verhindern, kann man die schwierigen zeitlichen Berechnungen z. T. umgehen. Diese Mittel werden an der Innenseite der Schalung aufgetragen und sollen dann nur in einer dünnen Oberflächenschicht des Betons zur Wirkung kommen. Das Arbeiten mit solchen Mitteln kann nur nach genauer Anweisung der Lieferanten erfolgen, und es ist deshalb erforderlich, dass die letzteren auch einen technischen Beratungsdienst unterhalten.

3



Abb. 2 Waschbeton mit normalem 30er-Rundkies mit Stellen leichter Entmischung.

Die Anwendung chemischer Mittel kommt hauptsächlich dann in Frage, wenn zusammenhängende Flächen bearbeitet werden, die so gross sind, dass sie auch bei geeigneter Staffelung der Arbeitsgänge nicht rechtzeitig gewaschen werden könnten. Verzögerungsmittel sind aber auch dann anzuwenden, wenn der Betonkörper, würde man ihn nach der erforderlichen kurzen Zeit ausschalen, einzufallen drohte.

Für die Ausführung von Waschbeton seien die folgenden Regeln gegeben:

1. Eine erste Beurteilung gilt folgenden Punkten:
 - Grösse und Form der Bauteile und der Waschbetonsichtflächen,
 - Erhärtungsgeschwindigkeit des Zementes (s. Tabelle),
 - Stabilität nach frühzeitigem Ausschalen,
 - Arbeitseinsatz zur Ausführung des Waschverfahrens.

2. Nach dieser Beurteilung können die folgenden Fragen beantwortet werden:

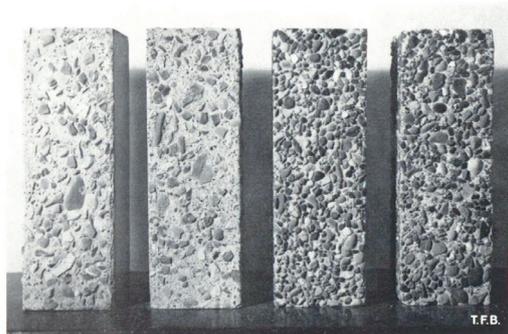
- Wann kann man frühestens ausschalen?
- Bleibt dann genügend Zeit für den Waschprozess?
- Muss man mit Verzögerungsmitteln arbeiten, oder kann man darauf verzichten?

3. Es ist auch zu erwägen, namentlich wenn ungenügende praktische Erfahrung mit Waschbeton besteht, ob nicht ein Probestück gemacht werden soll. Man giesst mit der vorgesehenen Betonmischung eine kleine Mauer, an der man den günstigen Zeitabschnitt für den Waschprozess direkt bestimmt oder die Wirkung des Verzögerungsmittels erprobt. Auch zur Übung der Handfertigkeit ist ein Probestück nützlich.

4. Die Betonarbeiten sind mit der üblichen Sorgfalt vorzunehmen. Man bedenke, dass später an der Waschbeton-Sichtfläche kaum mehr Reparaturen und Korrekturen möglich sind und beachte deshalb noch die folgenden Punkte speziell:

- Die Schalung muss dicht sein.
- Der Betonzuschlag sollte eine gute, unveränderliche, eher grobe Granulometrie aufweisen, am besten ähnlich der EMPA-Kurve (s. «CB» Nr. 14/1961, Abb. 3).
- Zementdosierung P 300–350, Konsistenz steifplastisch.

Abb. 3 Versuchskörper der TFB für Waschbeton mit verschiedenen Zuschlagsmaterialien und Verzögerungsmitteln.



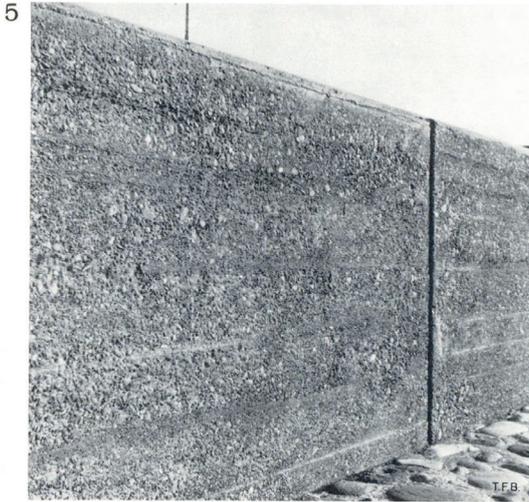


Abb. 4 Waschbetonmauer mit verschiedenen Fehlern: Entmischung infolge zu großer Schütthöhe, ungleich tiefes Auswaschen, Zehlung der Breterfugen infolge undichter Schälung, schlecht durchdachtter oberer Mauerabschluss.

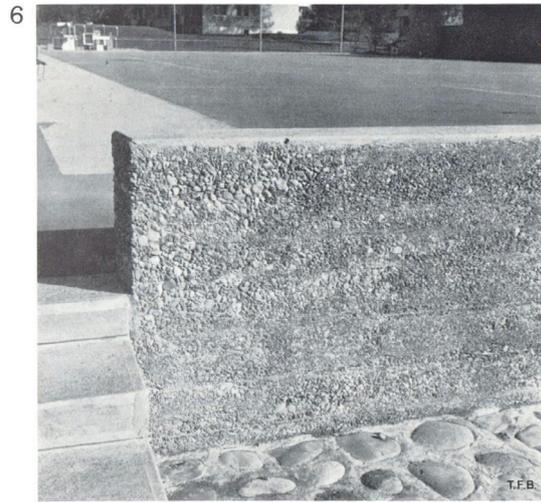


Abb. 5 Waschbetonmauer mit leichten Entmischungerscheinungen und Abzeichnung der Breterfugen. Im übrigen ein ansprechendes Beispiel für die Anwendung verschiedener Zementarbeiten im Gartenbau.

– Beim Einbringen und Verdichten ist jede Entmischung zu vermeiden (keine grossen Schütthöhen, lieber Unterteilung in waagrecht markierte Betonieretappen).

5. Das Waschen endlich geschieht am besten mit einer Handbürste und einem schwach fliessenden Wasserstrahl. Je nach dem Erhärtungszustand des Zementleims muss mehr oder weniger Kraft aufgewendet werden; man kann aber einen gewissen Ausgleich auch mit dem Härtegrad der Borsten finden. Die Arbeit verlangt viel Gefühl und offene Augen, denn es sollte, trotz örtlich verschiedenem Erhärtungszustand, überall auf gleiche Tiefe ausgewaschen werden. Bei Unachtsamkeit ist es sehr rasch geschehen, dass zuviel Zement davonschwimmt.
6. Die Nachbehandlung folgt gleichen Grundsätzen wie beim gewöhnlichen Beton. Es muss verhindert werden, dass der junge Beton zu rasch austrocknet. Beim Waschbeton ist dies vielleicht

- 7 von besonderer Wichtigkeit, da seine Beständigkeit wegen der fehlenden Zementhaut ohnehin gefährdet erscheint. Feine Schwindrisse und Gefügelockerungen sind tunlichst zu verhüten.

Beim Waschbeton besteht eine grössere Wahrscheinlichkeit, dass irgendwo Wasser eindringen kann und diese Stellen dann zu Ausgangspunkten von Frostschäden werden. Oft ist es deshalb notwendig, Waschbetonmauern mit einer Krone zu versehen, um das Herunterrinnen von Schmelzwasser zu verhindern.

Tr.

Tabelle zur ungefähren Bestimmung des Zeitabschnittes, in welchem der Waschprozess vorgenommen werden kann (gewöhnlicher Portlandzement, P 300, steifplastisch, vibriert)

Temperatur der Betonmischung	(Stunden nach Betonmischung)	
	Beginn	Ende
5 °C	20	50
10 °C	10	25
15 °C	6	18
20 °C	3	12
25 °C	2	8

Abb. 6 Am Fuße dieser Mauer sind die typischen Entmischungerscheinungen infolge fehlerhaftem Einbringen verewigt. Beim Waschbeton lassen sich solche Fehler nicht mehr korrigieren.

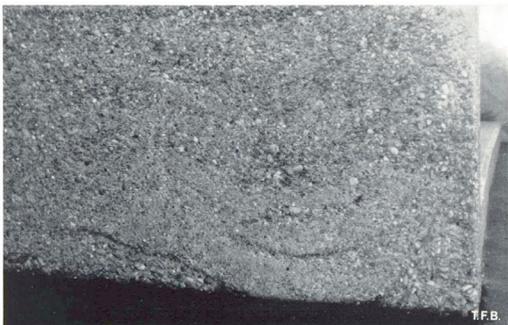
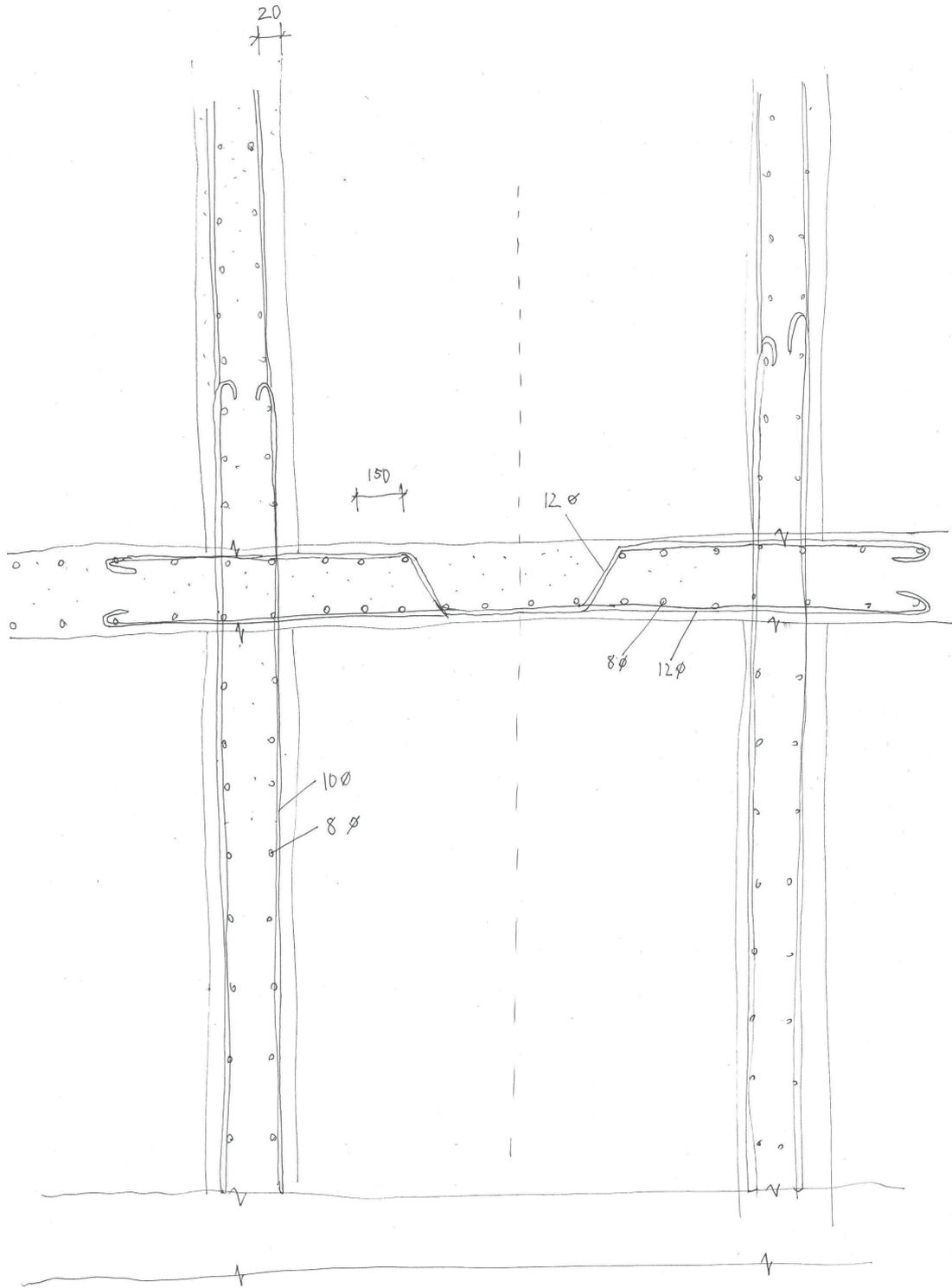
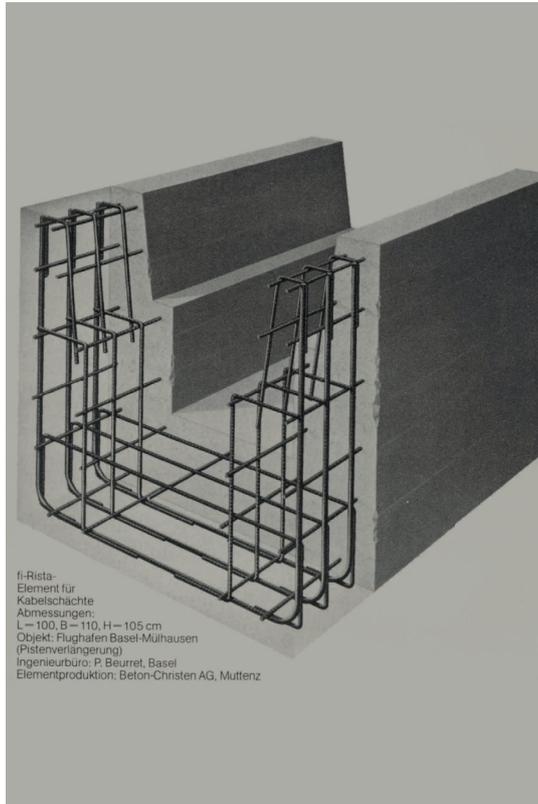
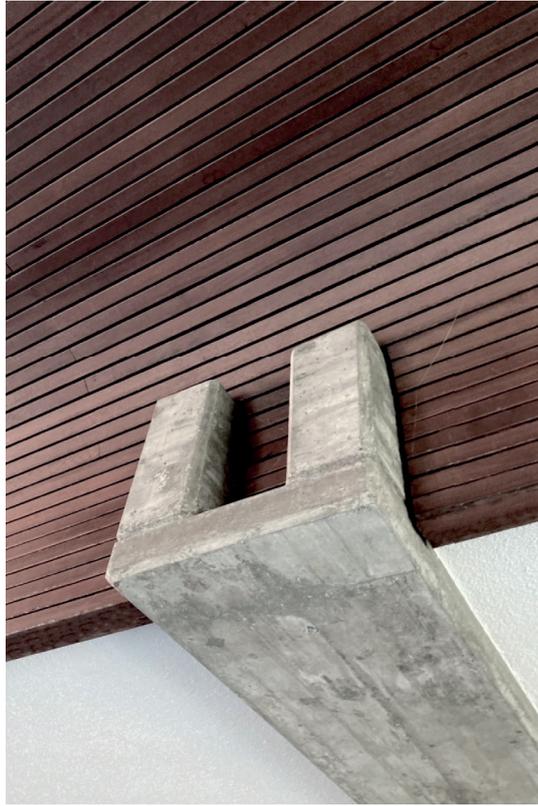


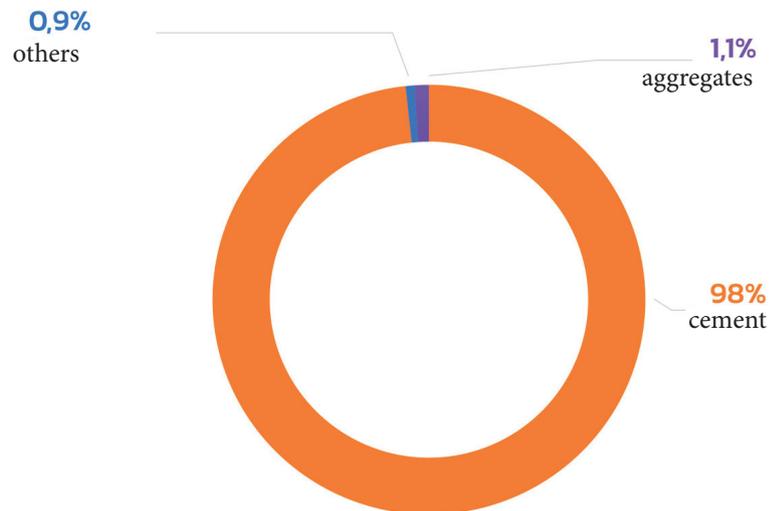
Abb. 7 Schulhaus in Deutschland mit vorgefertigten Waschbeton-Fassadenplatten. Da die Herstellung des Waschbetons doch eine verhältnismässig schwierige Arbeit darstellt, wird er oft auch auf der Baustelle oder im Betonwerk vorgefertigt.

Zu jeder weiteren Auskunft steht zur Verfügung die TECHNISCHE FORSCHUNGS- UND BERATUNGSSTELLE DER SCHWEIZERISCHEN ZEMENTINDUSTRIE WILDEGG, Telefon (064) 8 43 71





Ratio of emissions in concrete (without rebars)



Emissions in reinforced concrete



Concrete C20/25

215.0 kg CO2 equivalents /m3

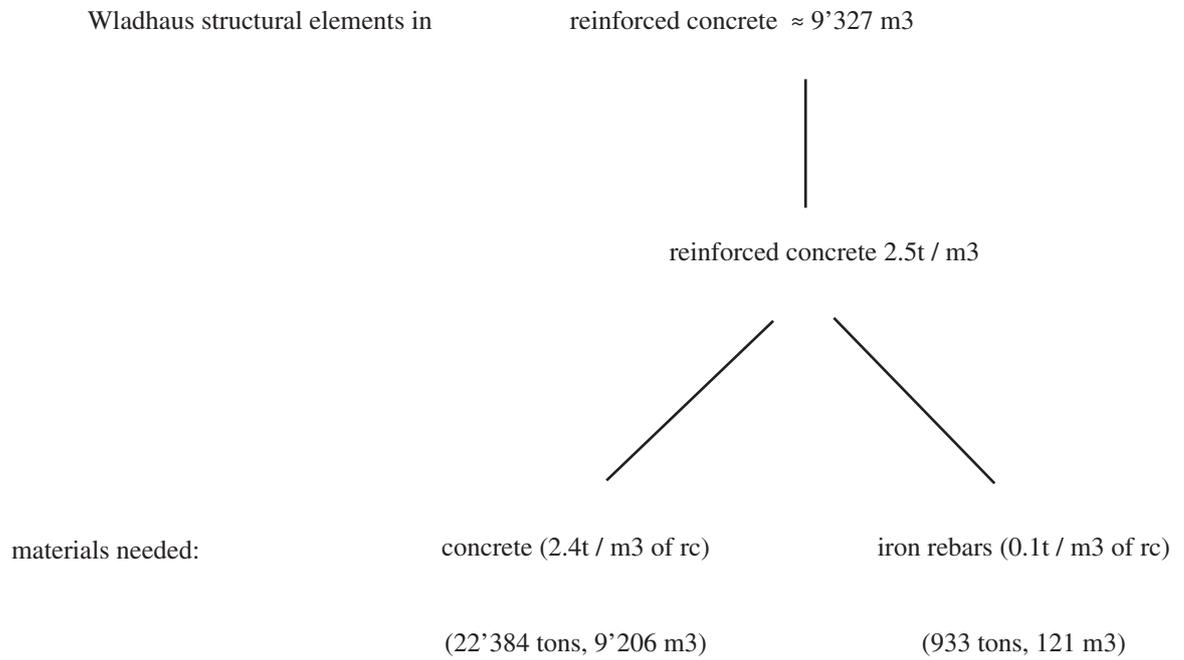


Emissions of reinforced concrete are **20-40%** higher than non reinforced concrete.

Reinforced Concrete

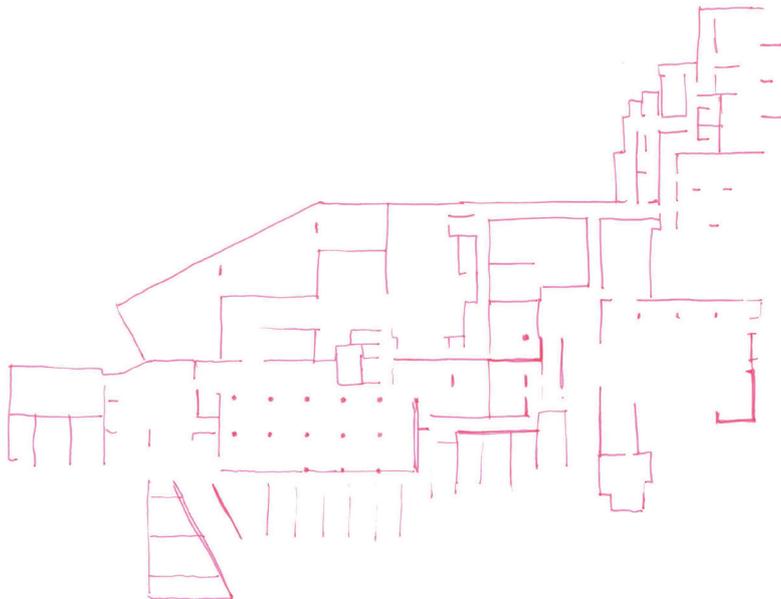
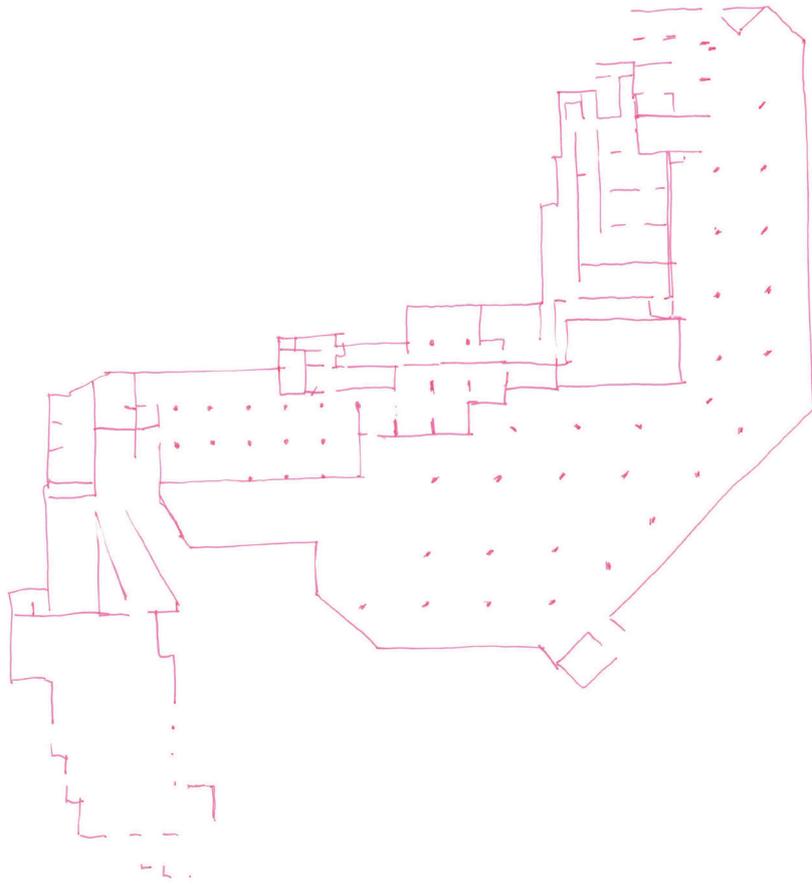
301.0 kg CO2 equivalents /m3

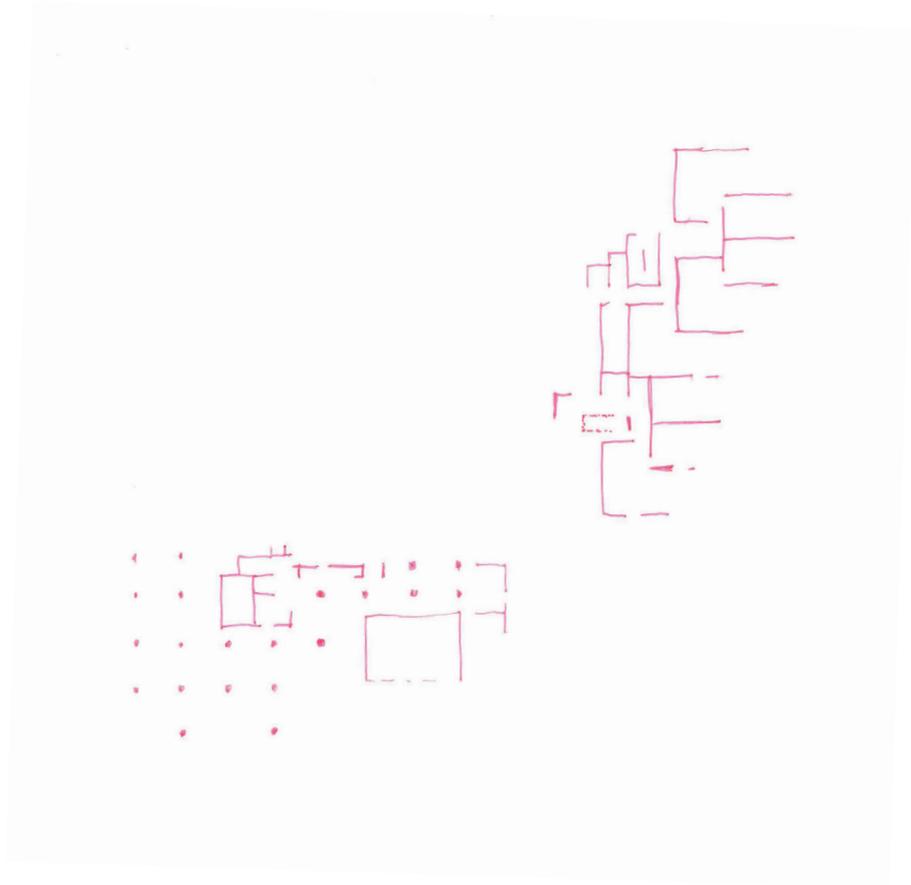
Volume of structural reinforced concrete in the building



Emissions for the structure of the Waldhaus

$$301 \text{ kg CO}_2 \text{ eq/m}^3 \times \approx 9'327 \text{ m}^3 \approx 2'807'427 \text{ kg CO}_2 \text{ eq}$$





The spaces below are more open, with a punctual structure, while on the upper floors, the structure is thought out so as to design necked spaces, separated from each other, each with equivalent characteristics. Here, the number of square metres corresponds to the price of the stay.

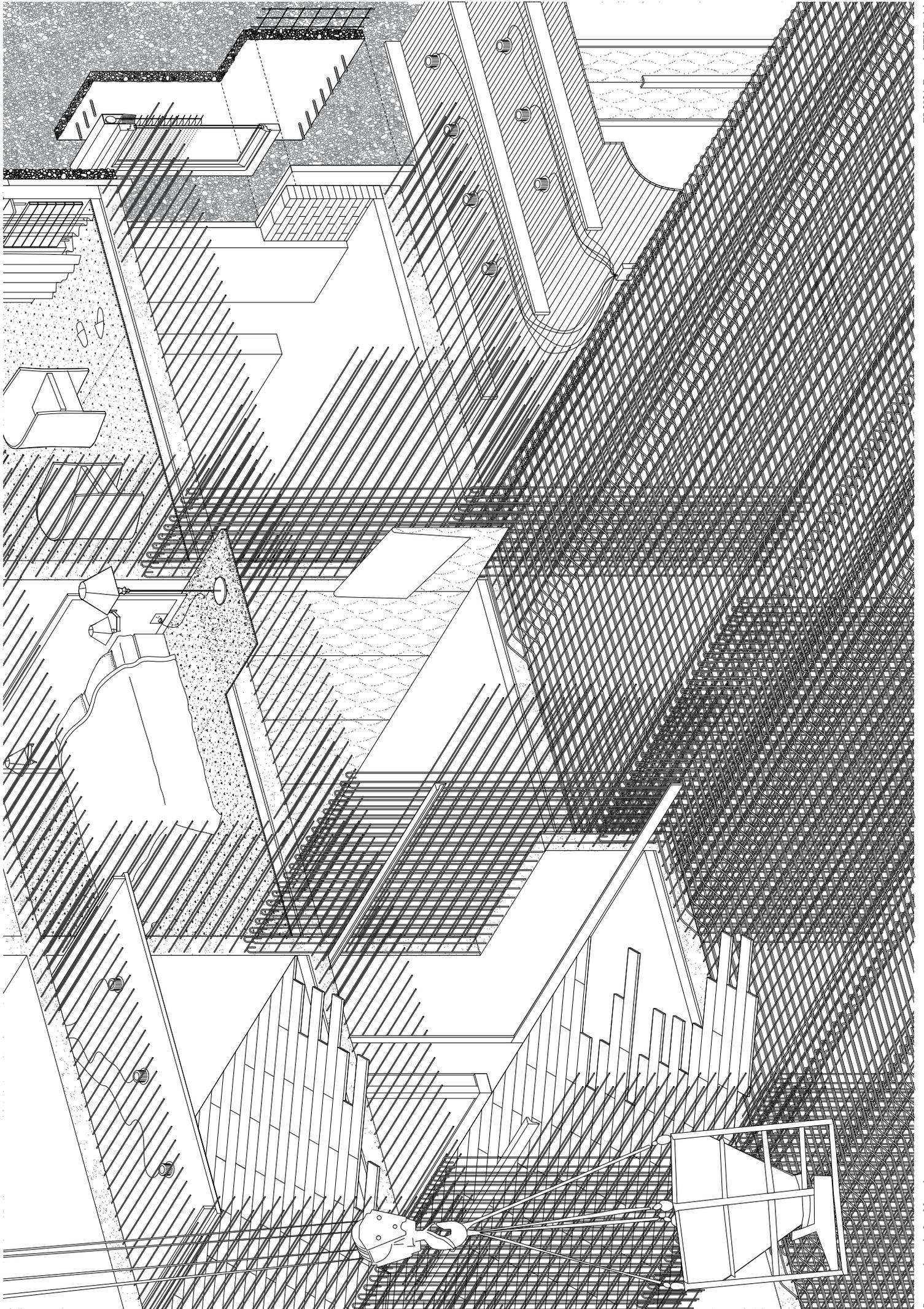
The long-stay rooms in the east tower take the form of genuine apartments, with defined day/night zones. These types of room are appearing in the course of the project and are intended to diversify the range of accommodation available at the Waldhaus, at a time when single rooms initially envisaged

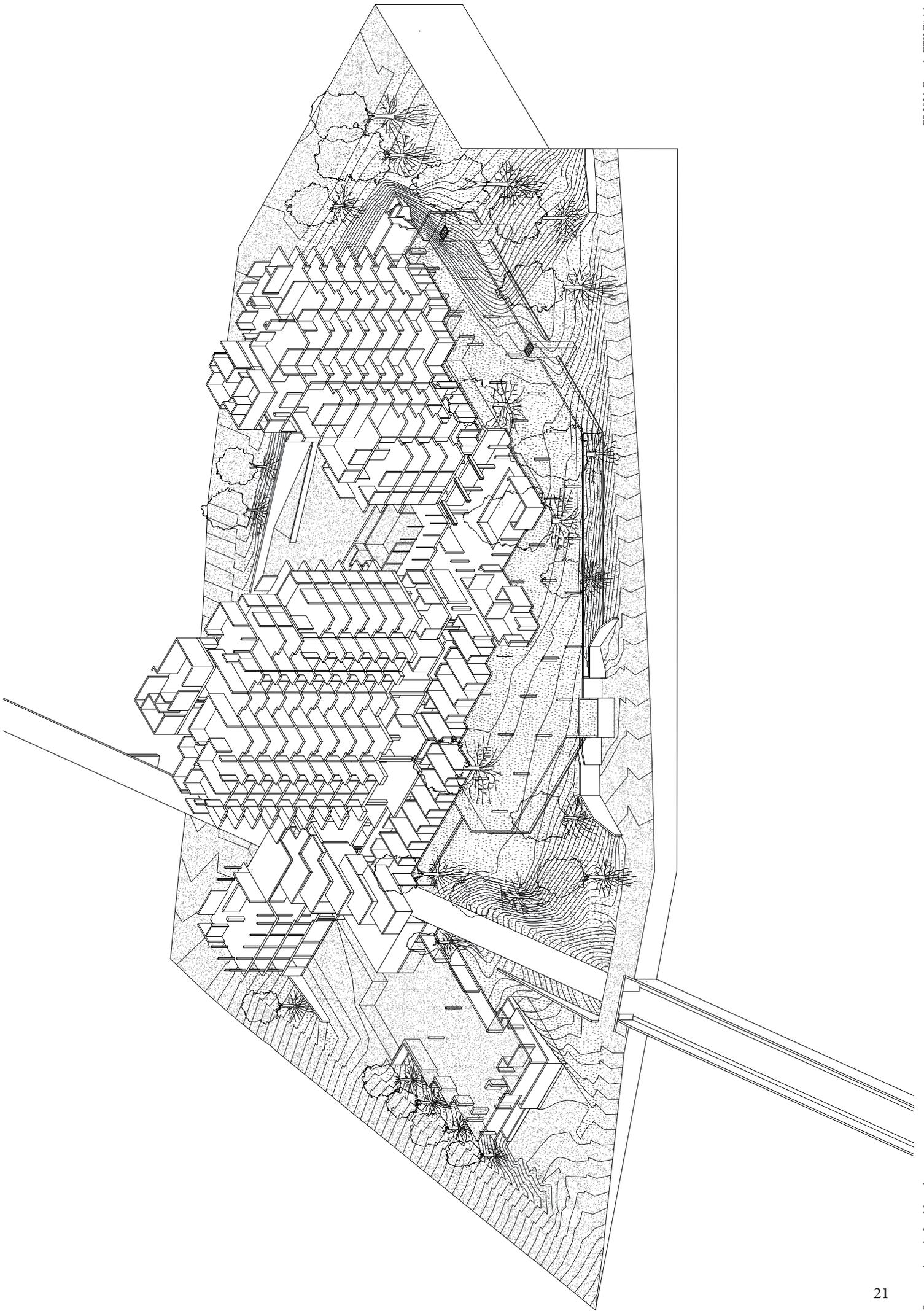
The structure of the Waldhaus is distinguished by its insertion into the landscape. Its various fragmented bodies are the result of an adaptation of the project following criticism from the city of its initial volumetry. The imposing unidirectional volume, taking up the orientation of the old building, was not convincing. As a result, the architects were asked to fragment the building so that it would blend in better with the surroundings of the forest and the neighbourhood.

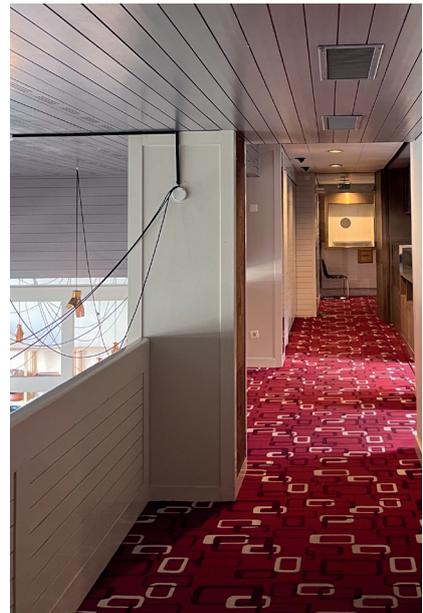
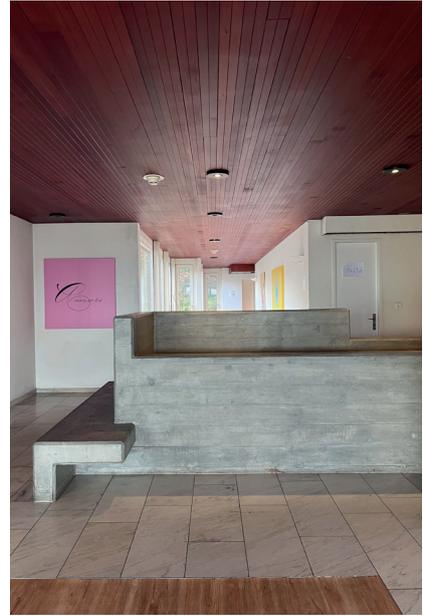
Dressed up structure

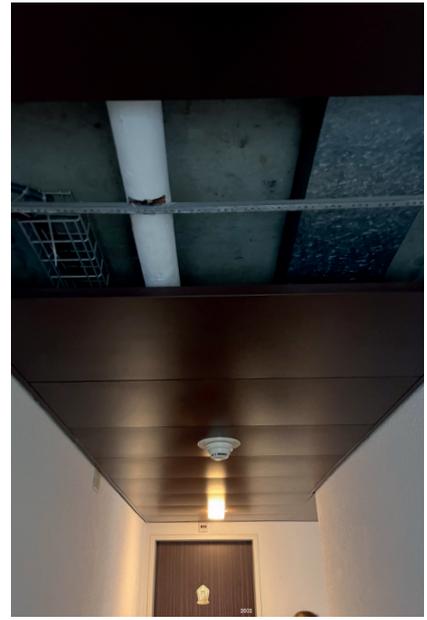
The atlas examines the structure of the Waldhaus building first and foremost through its influence on the plot and the landscape. A megastructure of varying storeys, set in the ground, a concrete euphoria trying to take root, linked to the city by the Dolderbahn. The submerged part, comparable to an iceberg, emerges at various points on the site as if to breathe. It's also about understanding the links between the structure, the built environment and the artificial terrain, which unfolds like a carpet of lawn. How do living things fit into the terrain and communicate with the built environment? The concrete iceberg, which reveals the load-bearing part of the Waldhaus, also speaks volumes about the amount of reinforced concrete needed for such a construction. How can we understand and evaluate the 9,300 m³ of reinforced concrete needed to build it?

A rigid structure, a repetitive superimposition of slabs and walls. It translates, almost literally, the spaces needed to run the hotel according to the spatial standards of the 70s. A multitude of enclosed spaces, served by corridors. The entire structure is covered from floor to ceiling, providing uniform comfort. From carpets to wallpaper, the uncomfortable concrete is discimulated and dressed up. Only the infrastructure is allowed to remain visible. The aim here is to scrape away the layers in view, to dissect the mass, to reveal the components of the construction. From the amount of rebar in the reinforced concrete and its layout inside the elements to the amount of insulation and the prefabricated deactivated concrete solutions chosen for the facade, we are able to read an era and its construction practices.

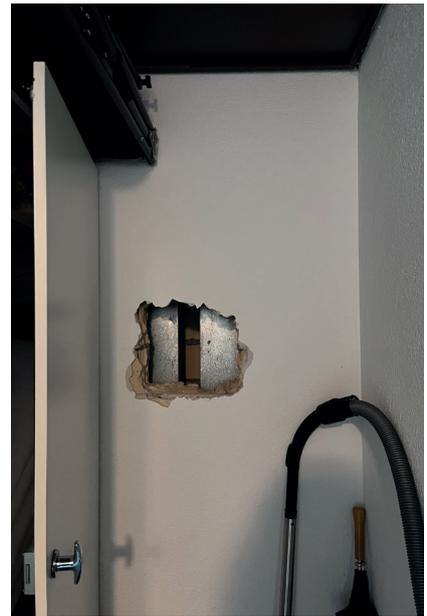








+





+





+





+







+





+

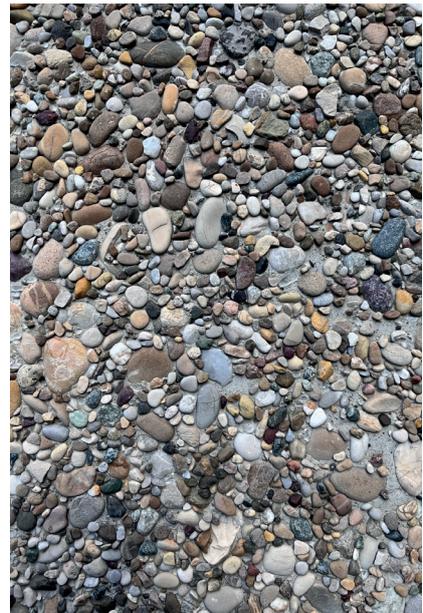


+





+

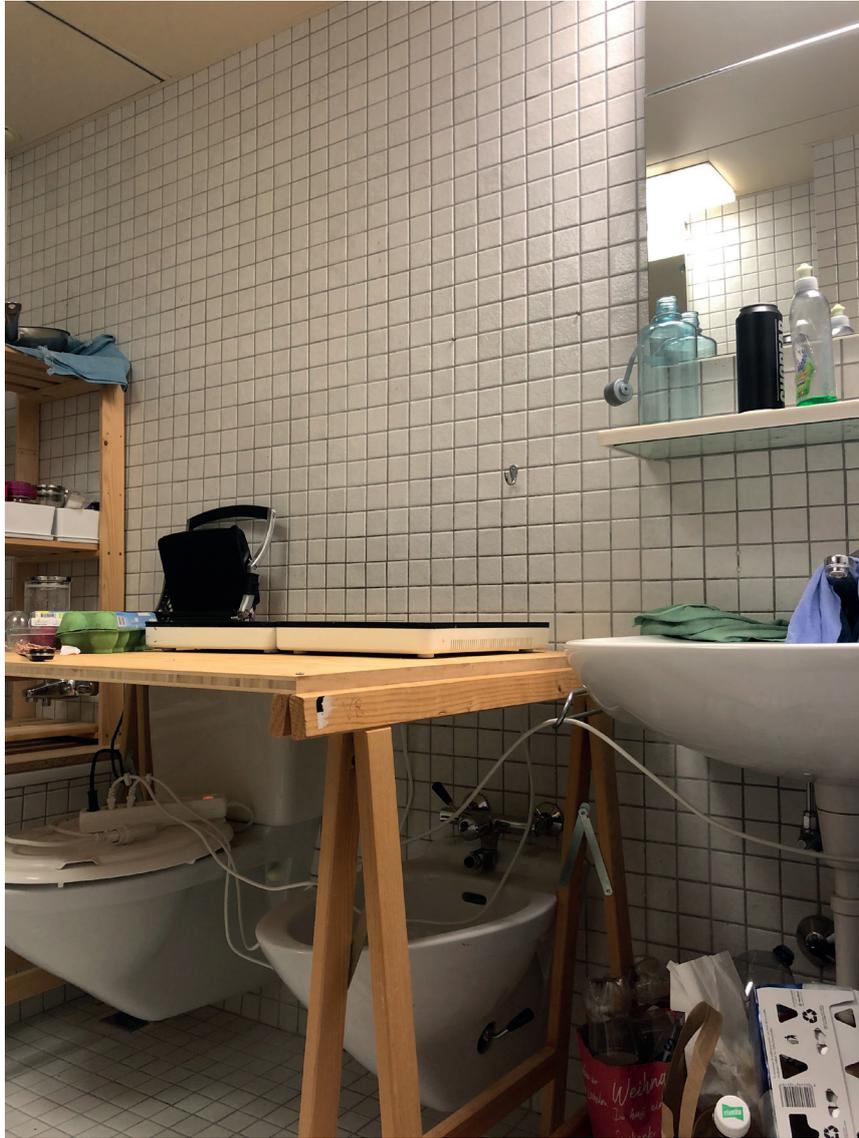










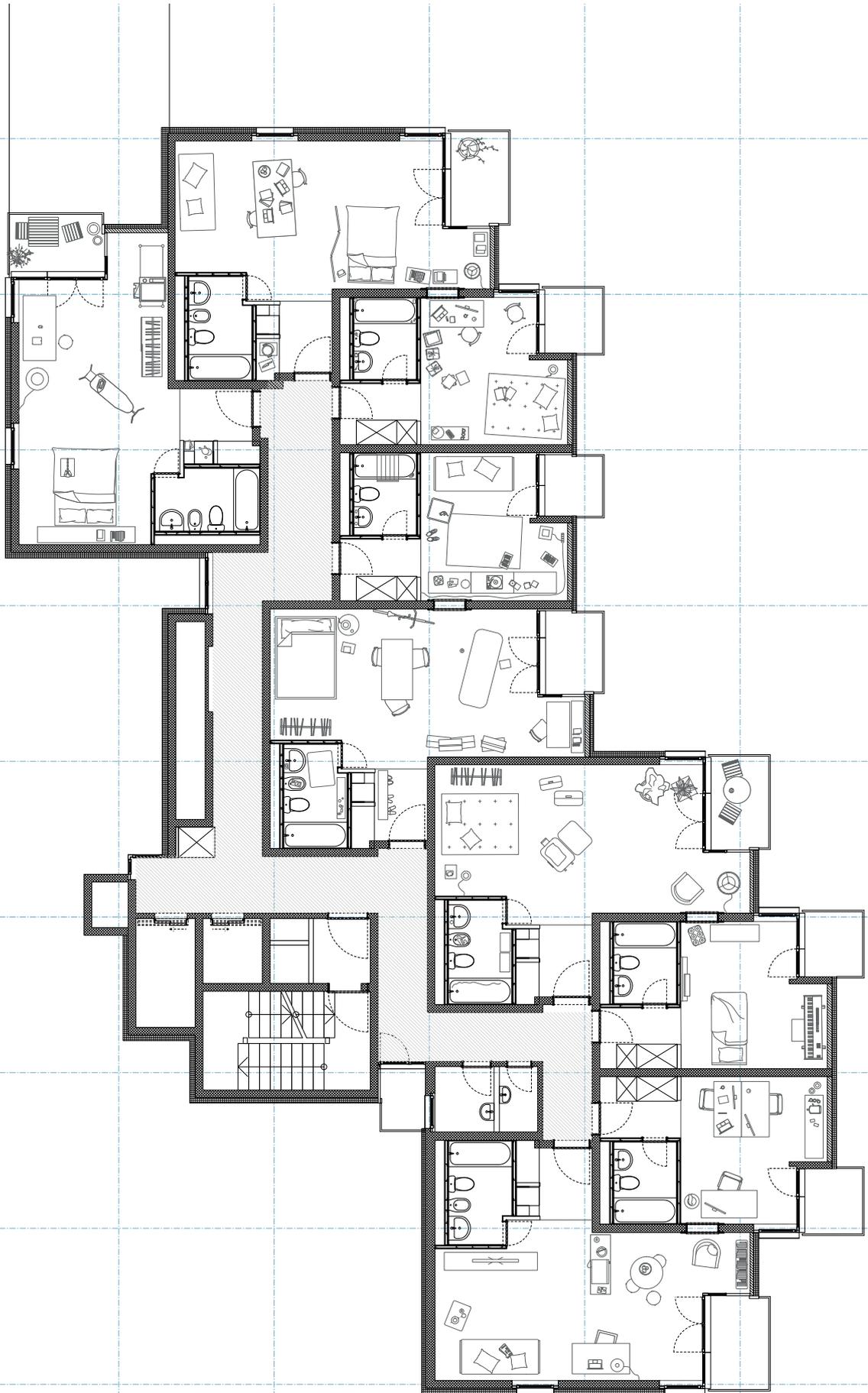


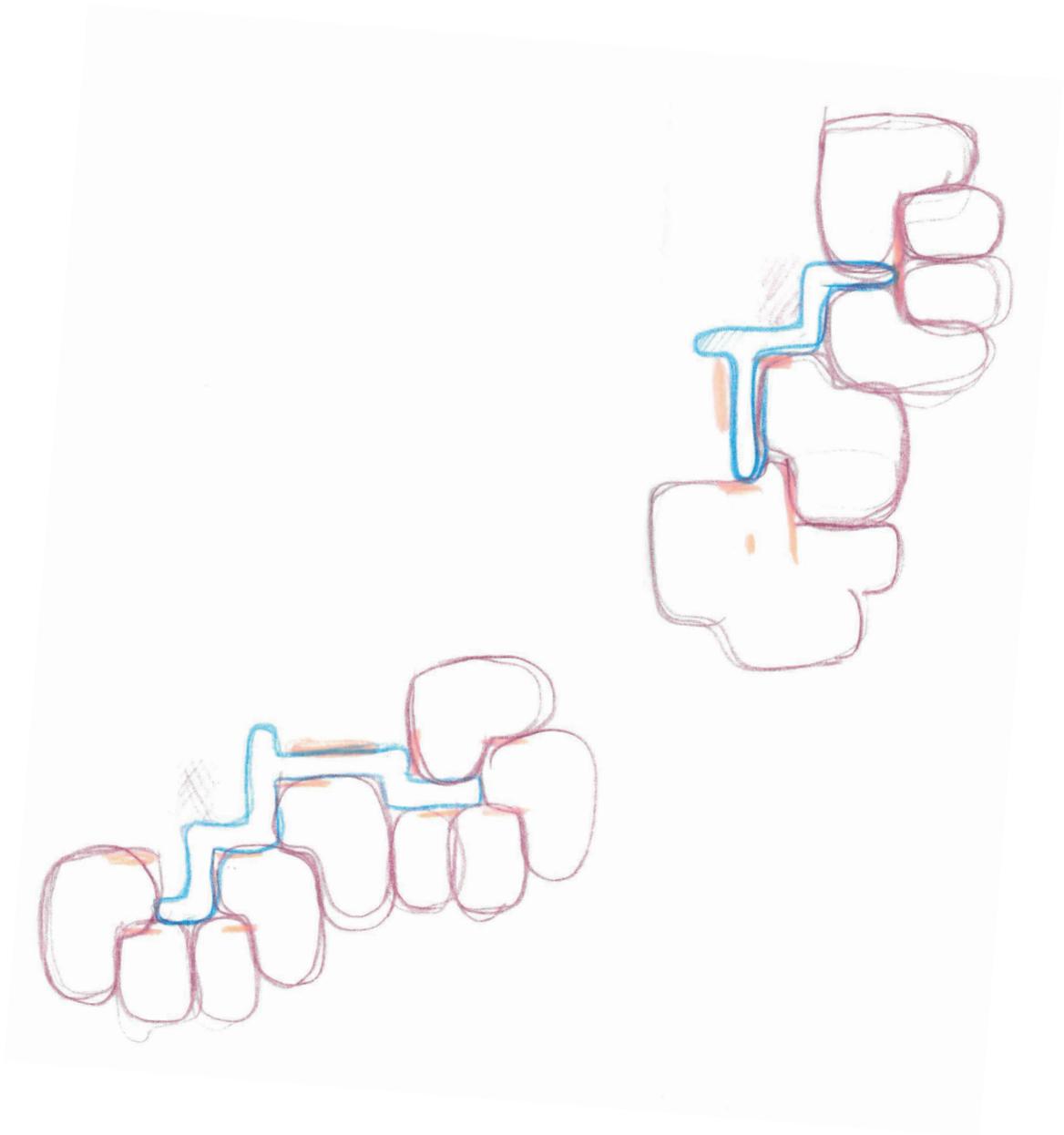


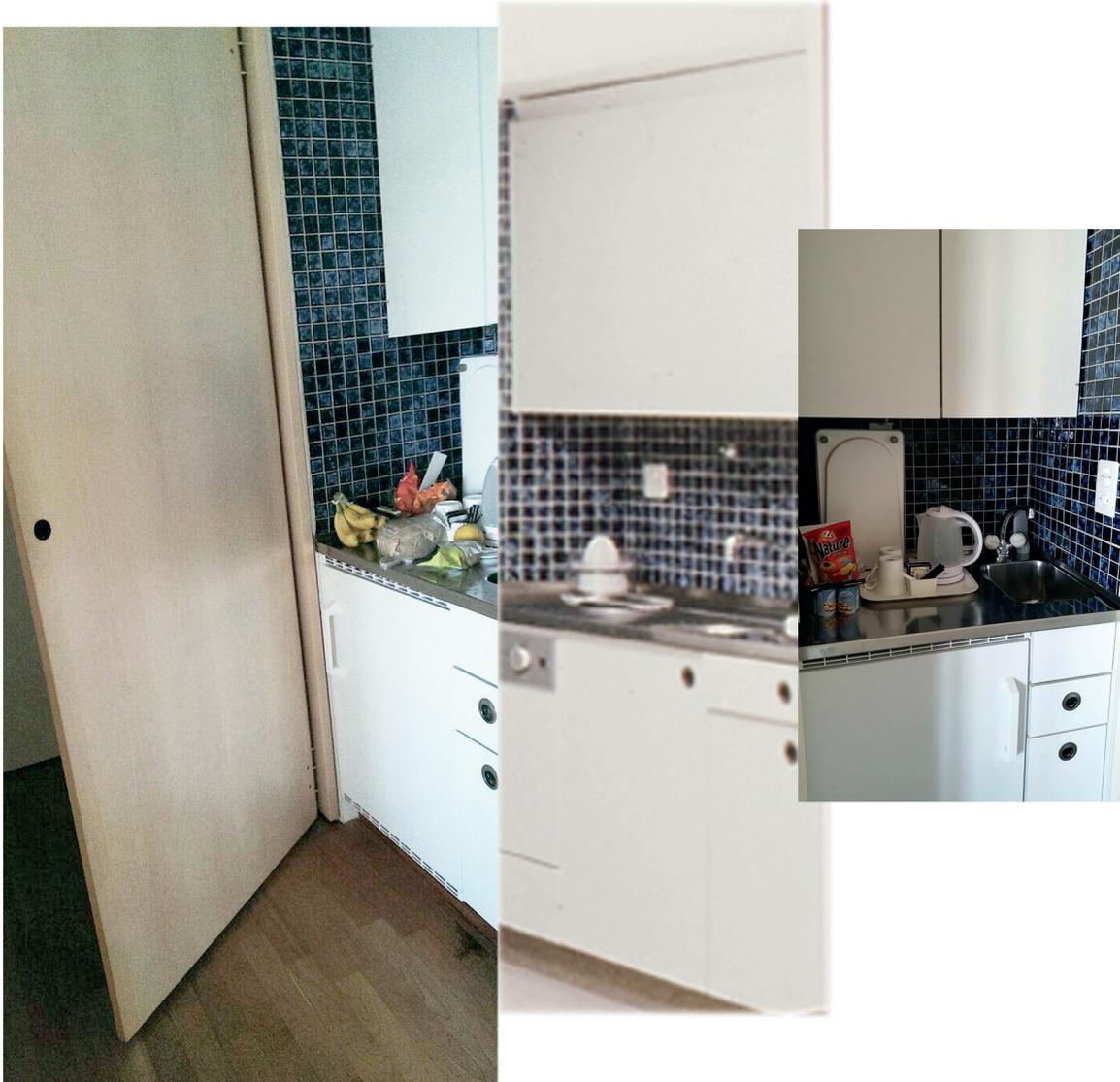


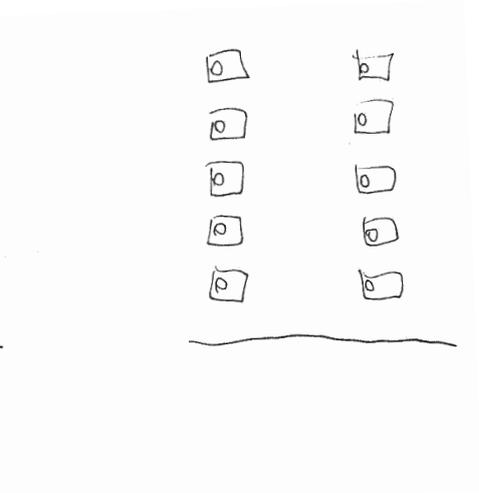
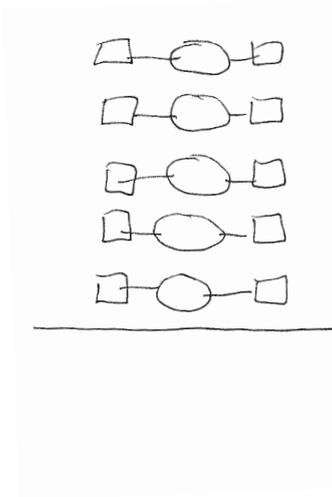
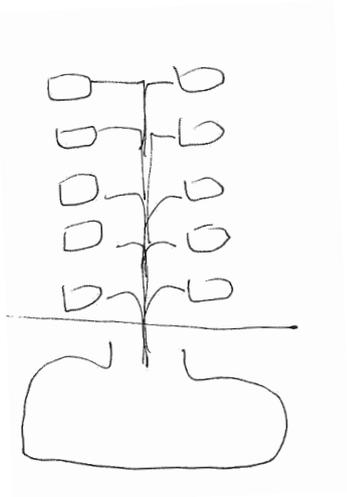


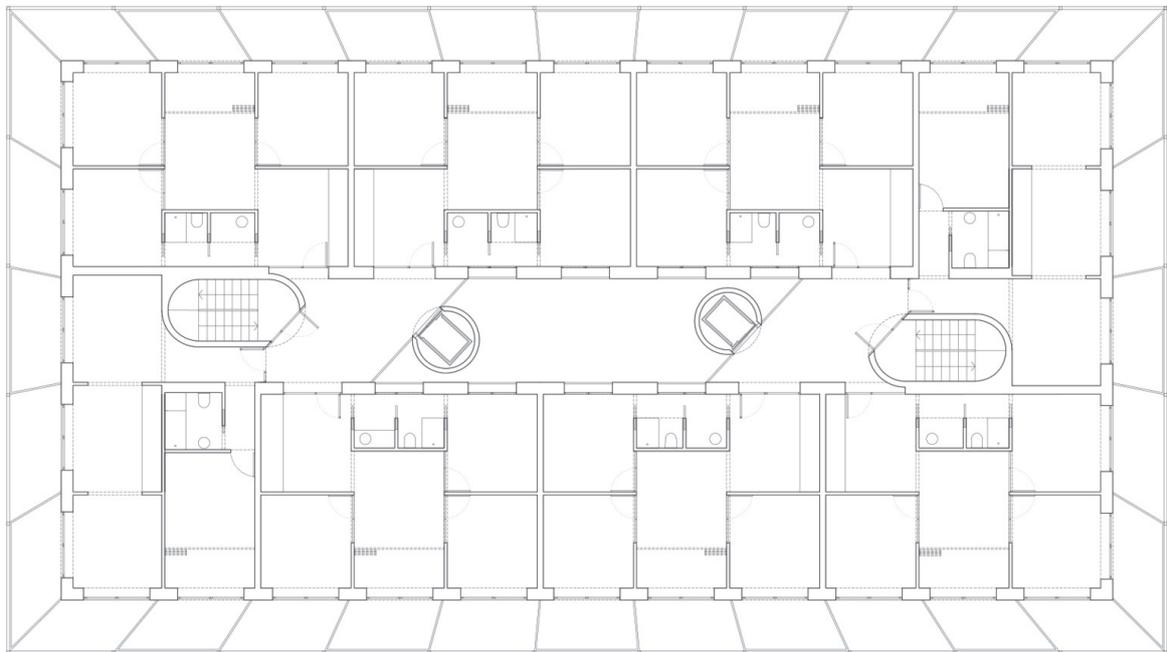


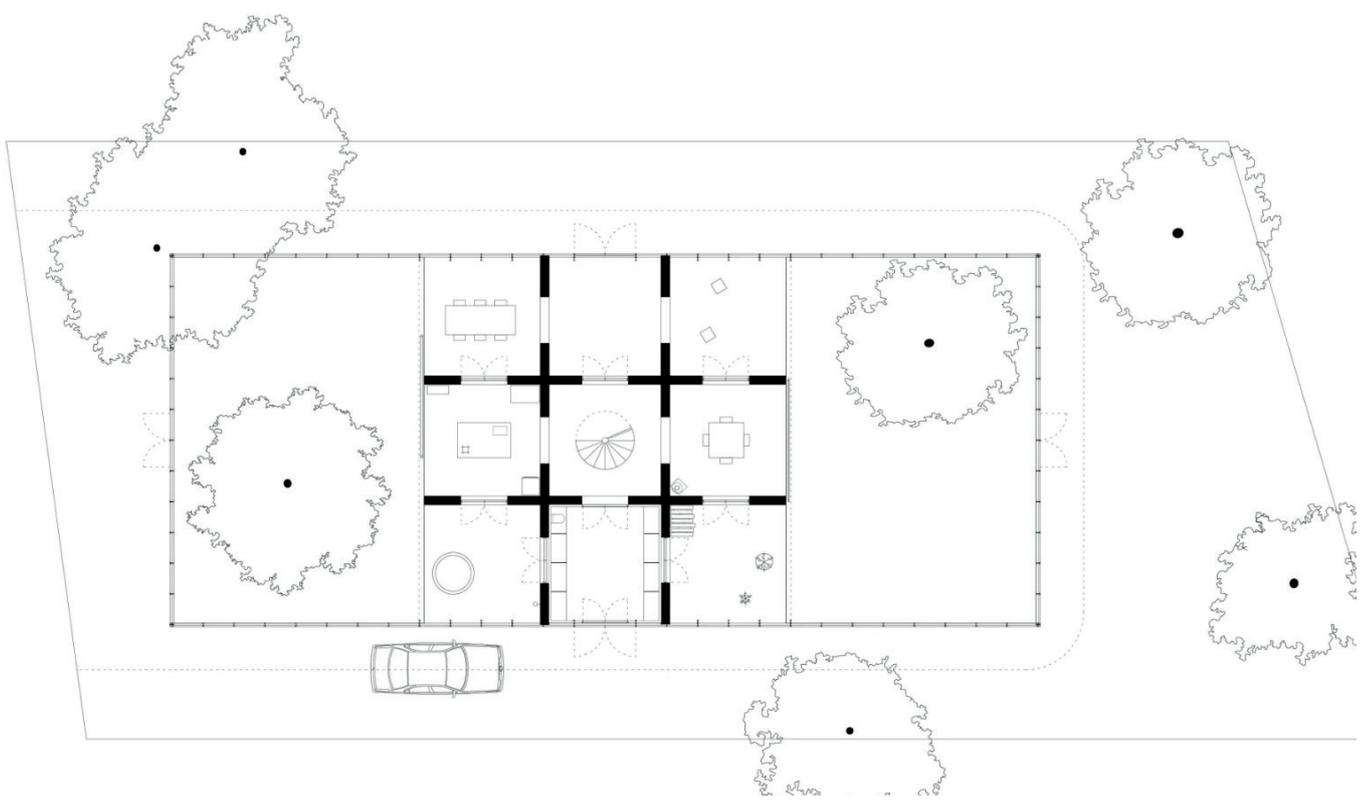
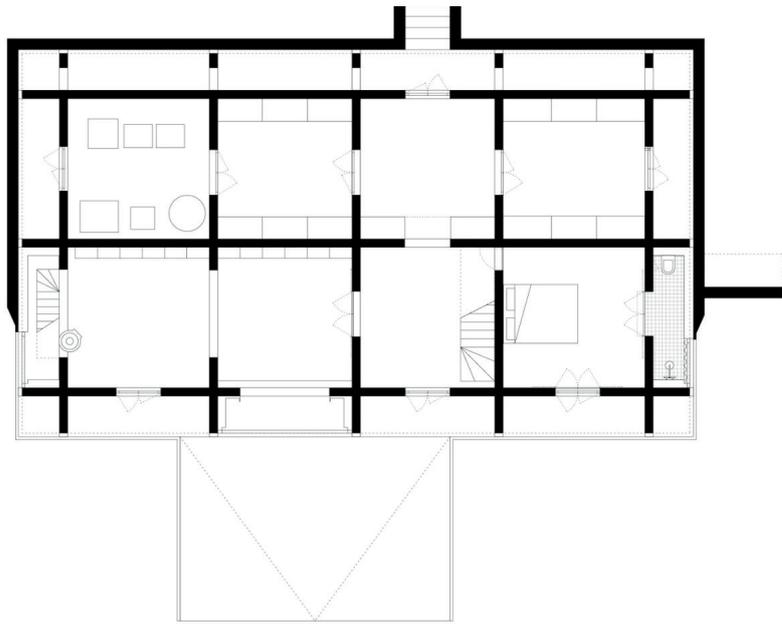






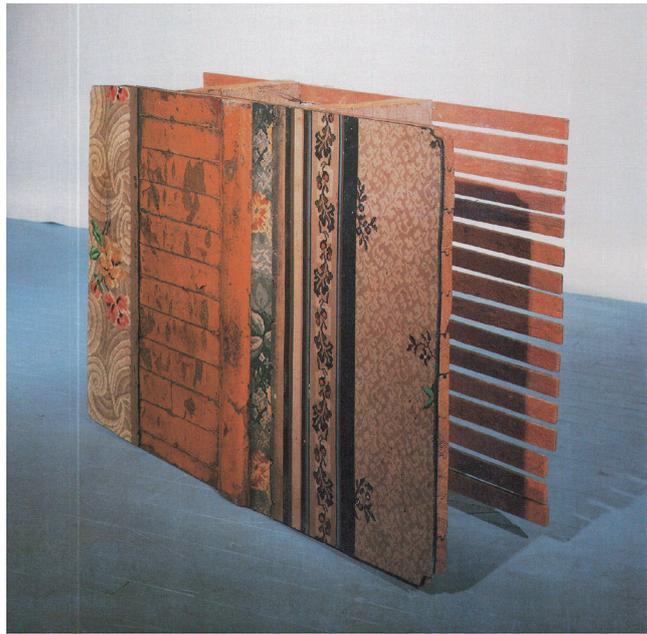
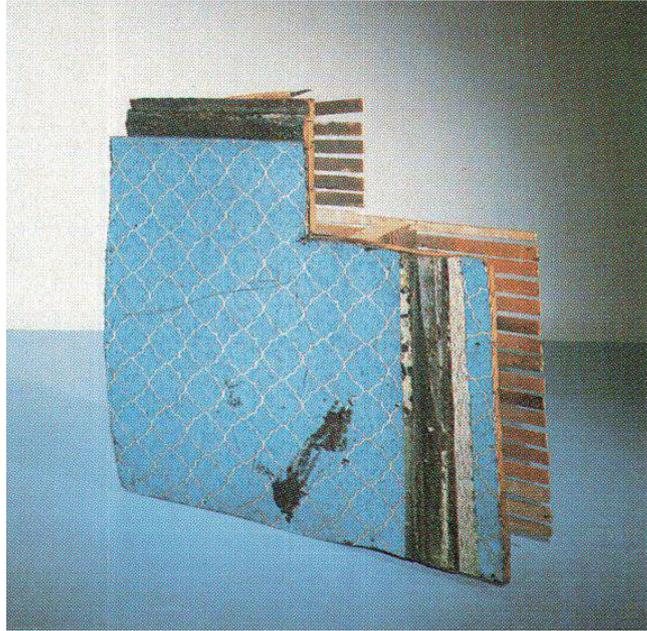


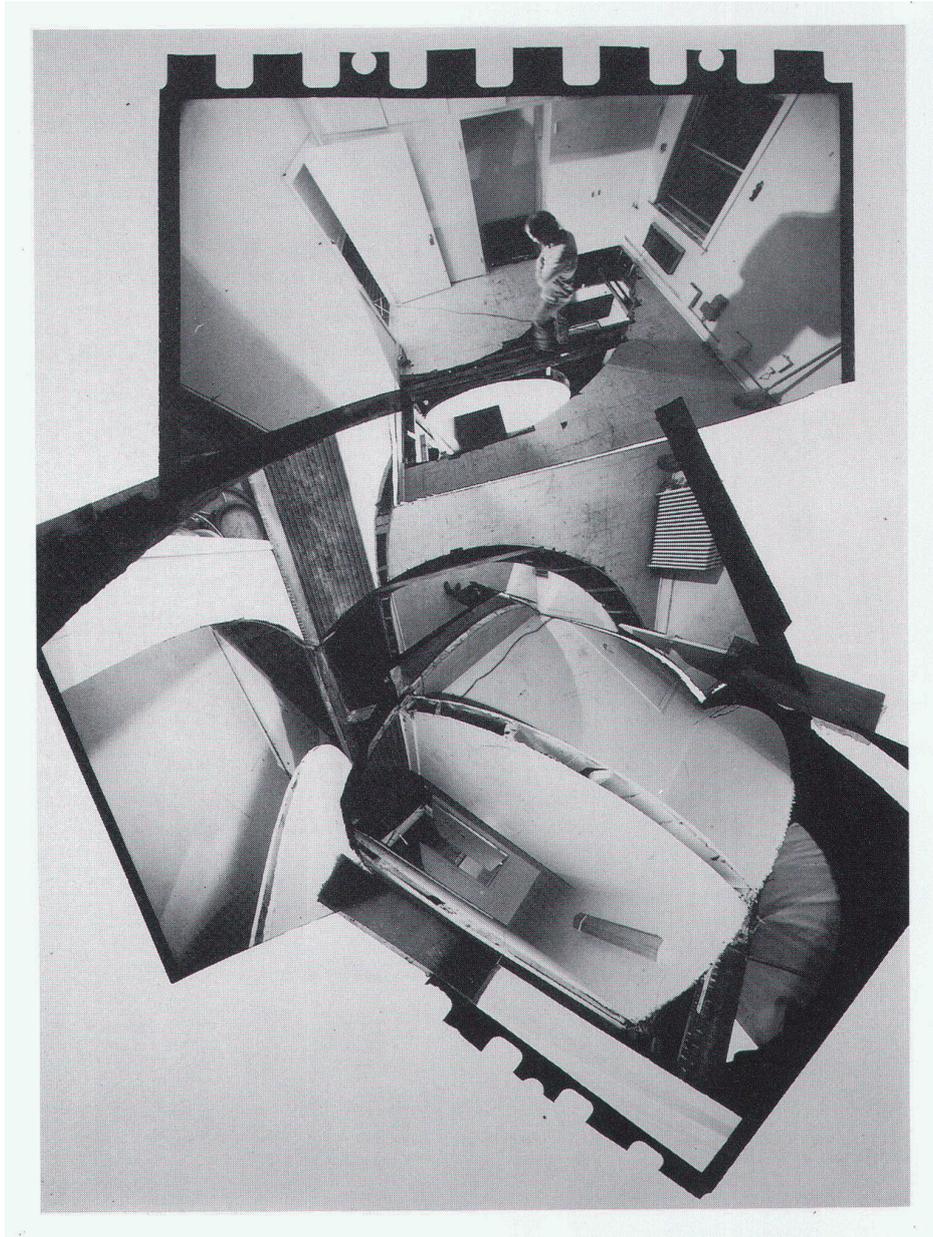




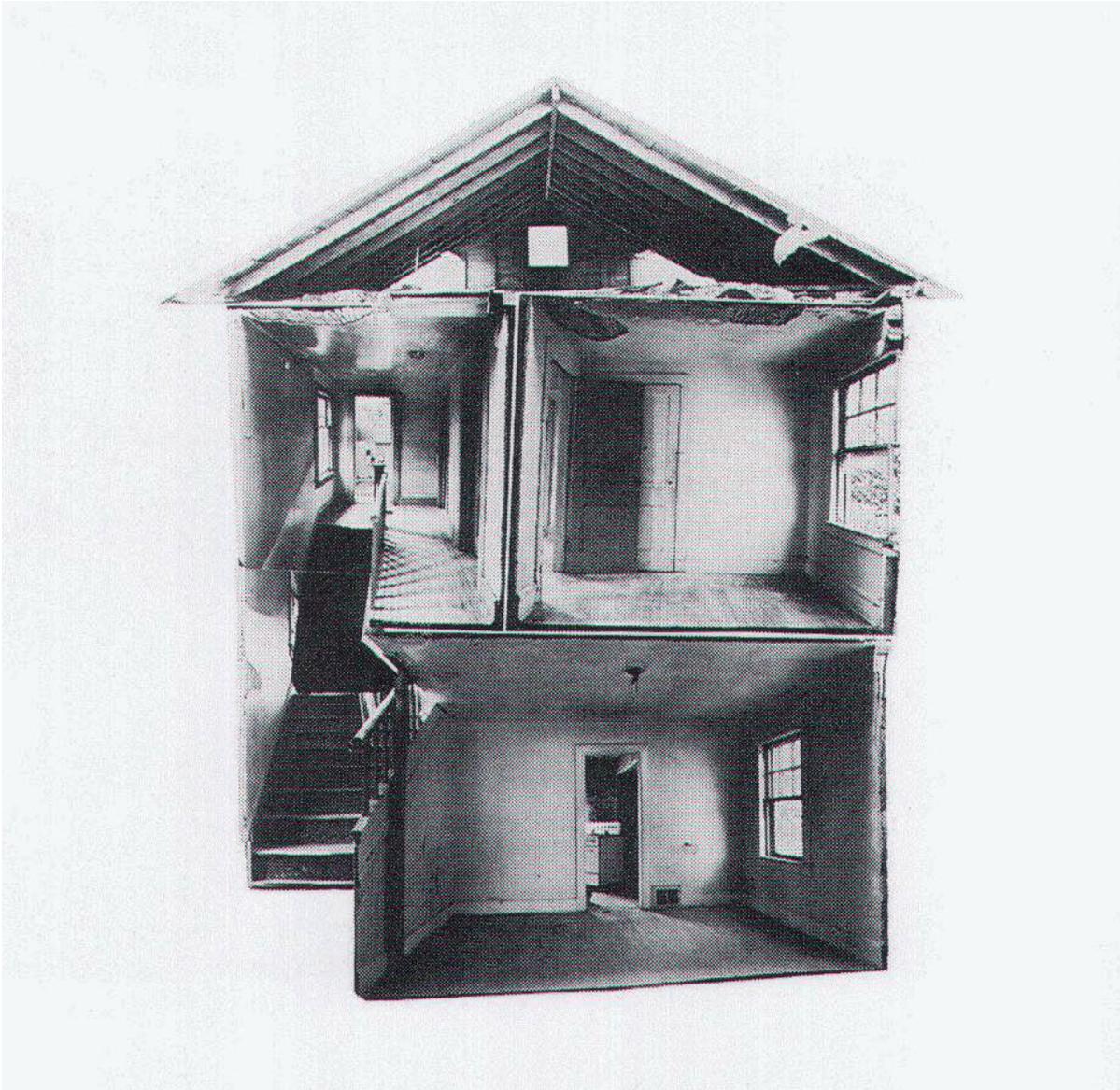






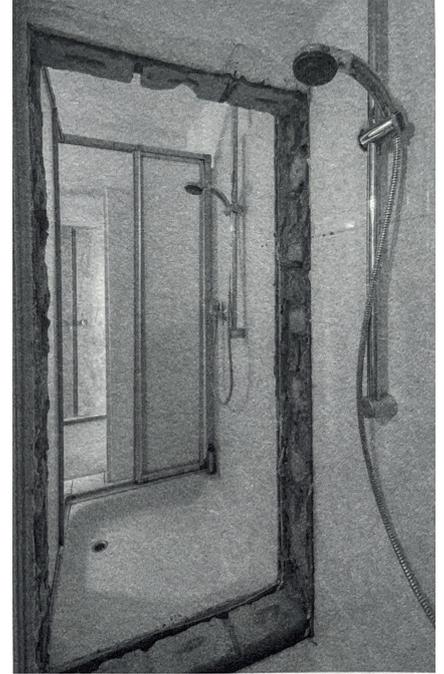






Gordon Matta Clark, Splitting: Four Corners, 1974







Bibliography

- *A history of collective Living, Forms of Shared Housing*. Edited by Susanne Schmid, Dietmar Eberle, Margrit Hugentobler, Edition Wohnen, ETH Wohnforum, ETH Case, Birkhäuser Basel
- Roula Matar, *L'architecture selon Gordon Matta-Clark*, Les Presses du Réel, 2022
- Bruce Jenkins, *Conical Intersect*, Afterall Books
- Charles Jencks, Nathan Silver, *Adhocism the case for improvisation*

Filmography

- Ila Bêka et Louise Lemoine, Barbicania
- Florey, Frédéric. Devigne, Floriane, *La clé de la chambre à lessive*, Alina film, 2013
- Sarah Nichols, *Operation béton*

Illustrations

- Sarah Nichols, *Operation béton*, photogramme
- Sarah Nichols, *Operation béton*, Cement production in Switzerland (tons), 1880-2020, photogramme
<https://youtu.be/pcVkiJaVFNM?si=iEb73UD87b-JTqIXs>
- NZZ, "Neues hotel waldhaus dolder eröffnet" NZZ Online archiv
- Hotel Restaurant Waldhaus Dolder, Restaurant
<https://baz.e-pics.ethz.ch/catalog/BAZ/r/446672/viewmode=infoview/qsr=dolder%20waldhaus>
- Hotel Restaurant Waldhaus Dolder, 1975
<https://baz.e-pics.ethz.ch/catalog/BAZ/r/446673/viewmode=infoview/qsr=dolder%20waldhaus>
- interiors before the closure of the hotel, 2012
<https://www.zurich-hotels-now.com/en/property/dolder-waldhaus.html>
- Atlas contributions
Own drawings
- Cement bulletin, Waschbeton
<https://www.e-periodica.ch/digbib/view?pid=cem-001%3A1964%3A32%3A%3A11&referrer=search#11>
- Rebars distribution around 1970
Own sketch
- Digging and construction steps inside the terrain
Own sketch
- MAIO Architects, social housing in Sant Feliu, hierarchyless floorplan

<https://www.archdaily.com/972551/maio-designs-40-hierarchyless-spaces-social-housing-units-in-barcelona/610065faf91c8177e800001a-maio-designs-40-hierarchyless-spaces-social-housing-units-in-barcelona-photo>

- KGDVS, Villa der Bau and House in Buggenhout, BE
<https://divisare.com/projects/308813-office-kersten-geers-david-van-severen-bas-princen-office-39-villa-buggenhout>
- Hunziker Areal, Baugenossenschaft mehr als wohnen, Duplex Architekten
<https://duplex-architekten.ch/perch/resources/publications/quartartikelduplex.pdf>
- AFF, Stadtwerkstatt Berliner Mitte
<https://www.aff-architekten.com/story/69/stadt kueche.html>
- Gordon Matta Clark, Bronx Floors, Building fragments, 1972-73
Matar-Perret, Roula, *architecture selon Gordon Matta-Clark* pp.65-66
- Gordon Matta-Clark, Circus or The Caribbean Orange, 1978
Jenkins, Bruce, *Gordon Matta Clark Conical intersect*, pp. 40
- Gordon Matta-Clark, Circus or The Caribbean Orange, 1978
Gordon Matta Clark, Splitting: Four Corners, 1974
Matar-Perret, Roula, *architecture selon Gordon Matta-Clark* pp.65-66
- Multi-purpose area Grindbakken, Ghent, Rotor
<https://divisare.com/projects/219014-rotor-grindbakken>
- Karsten Födinger, Rooms 115/117
Anna Rosellini, Roberto Gardgiani, *Toward a Radical Sculpture*
- Faz architectes, jardin botanique de Meyrin
<https://www.espazium.ch/fr/actualites/local-environnement-lecoconstruction-comme-culture>