



THE FORMER CANTEEN
AS A NEW VIBRANT SPACE

LOÏC GODON - STUDIO A. LACATON - TOPIC C

EXPLORATION

URBAN

BUILDING

REUSE

PROJECT

USES

SPACIOUSNESS

CLIMATE

URBAN



klybeck plus

Ein Stadtquartier entsteht

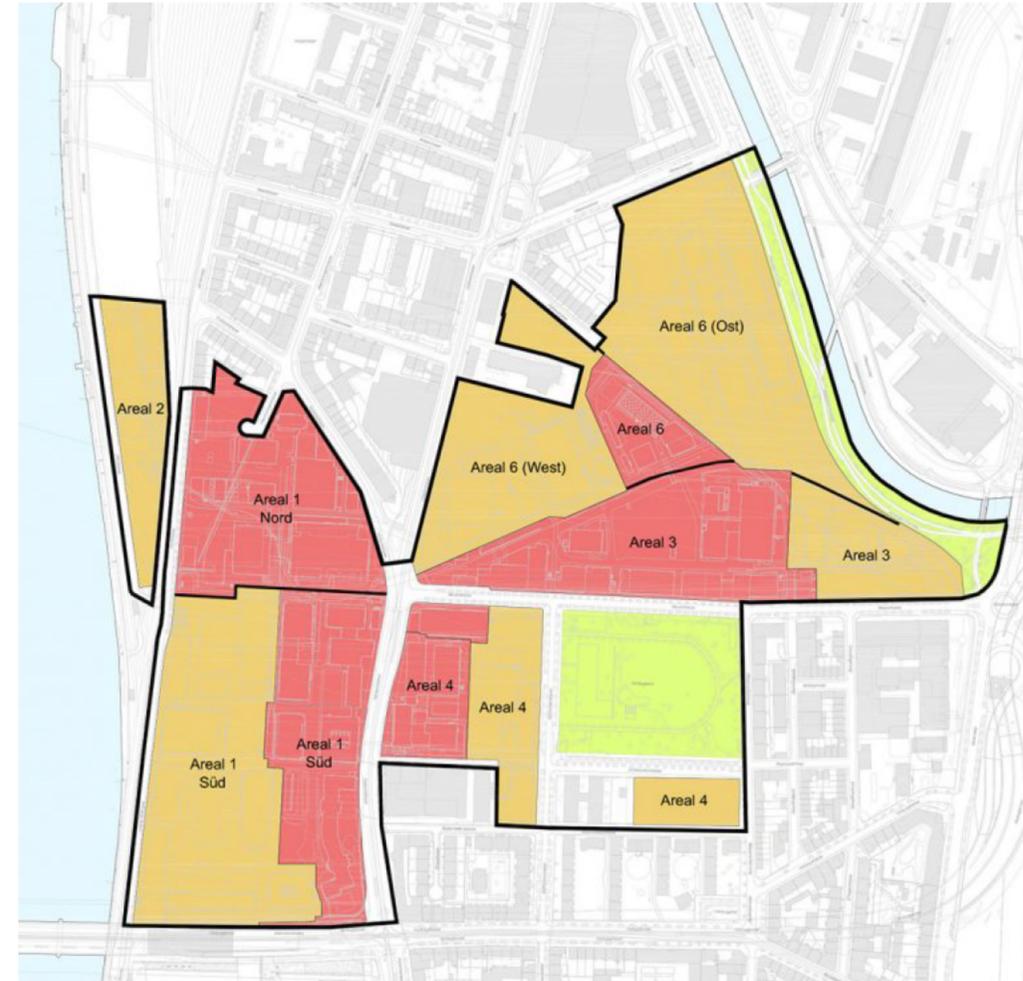


**CENTRAL
REAL ESTATE
BASEL**

CENTRAL REAL ESTATE BASEL

Die Tochtergesellschaft der Central Real Estate Gruppe hat von der Novartis Pharma AG ein Entwicklungsareal von rund 160'000 m² im Basler Klybeck-Quartier übernommen. Hier entsteht in den nächsten Jahren ein attraktiver urbaner Raum für Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Kultur.

www.centralrealestatebasel.ch



Die Werkareale von **BASF (rot)** und von **Novartis (gelb)** sowie die angrenzenden öffentlichen Grün- und Freiräume bilden zusammen das Planungsgebiet von klybeckplus zwischen Rhein und Wiese. Links unten ist die Dreirosen-Brücke zu sehen.

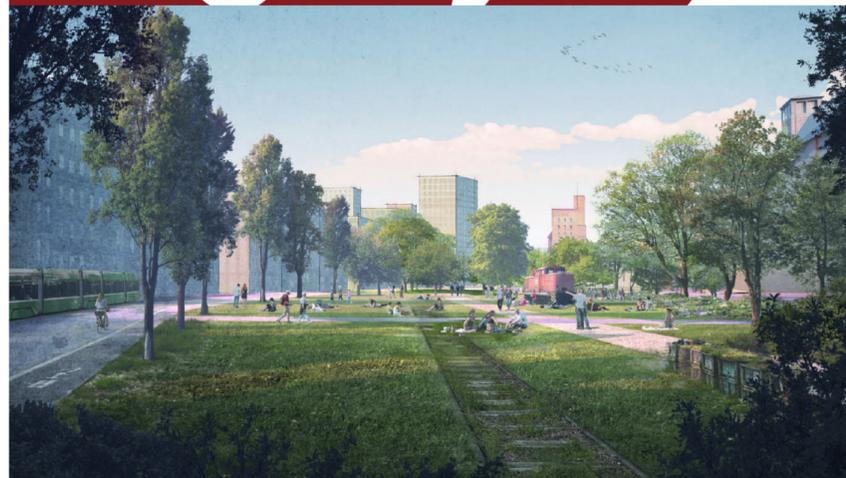


URBAN

STADTENTWICKLUNG

Das Klybeck steuert in neue Ära: Auf den heutigen Industriebrachen soll ein komplett neuer Stadtteil entstehen

von Leif Simonsen - bz • Zuletzt aktualisiert am 7.11.2019 um 12:44 Uhr



Wo einst Züge Richtung Hafen bretterten, soll ein Park entstehen: So sehen die Pläne für das Klybeckquai aus.

© © 2019 Nightnurse Images, Zürich

Im Jahr 2020 geht es los. Im heutigen Industrieareal soll ein Mix aus Gastro, Gewerbe und Wohnraum entstehen. Bald kann man auf den ehemaligen Geleisen picknicken.



Quartier der Zukunft: Das Klybeck Areal im Kleinbasel © Montage Architektur Basel

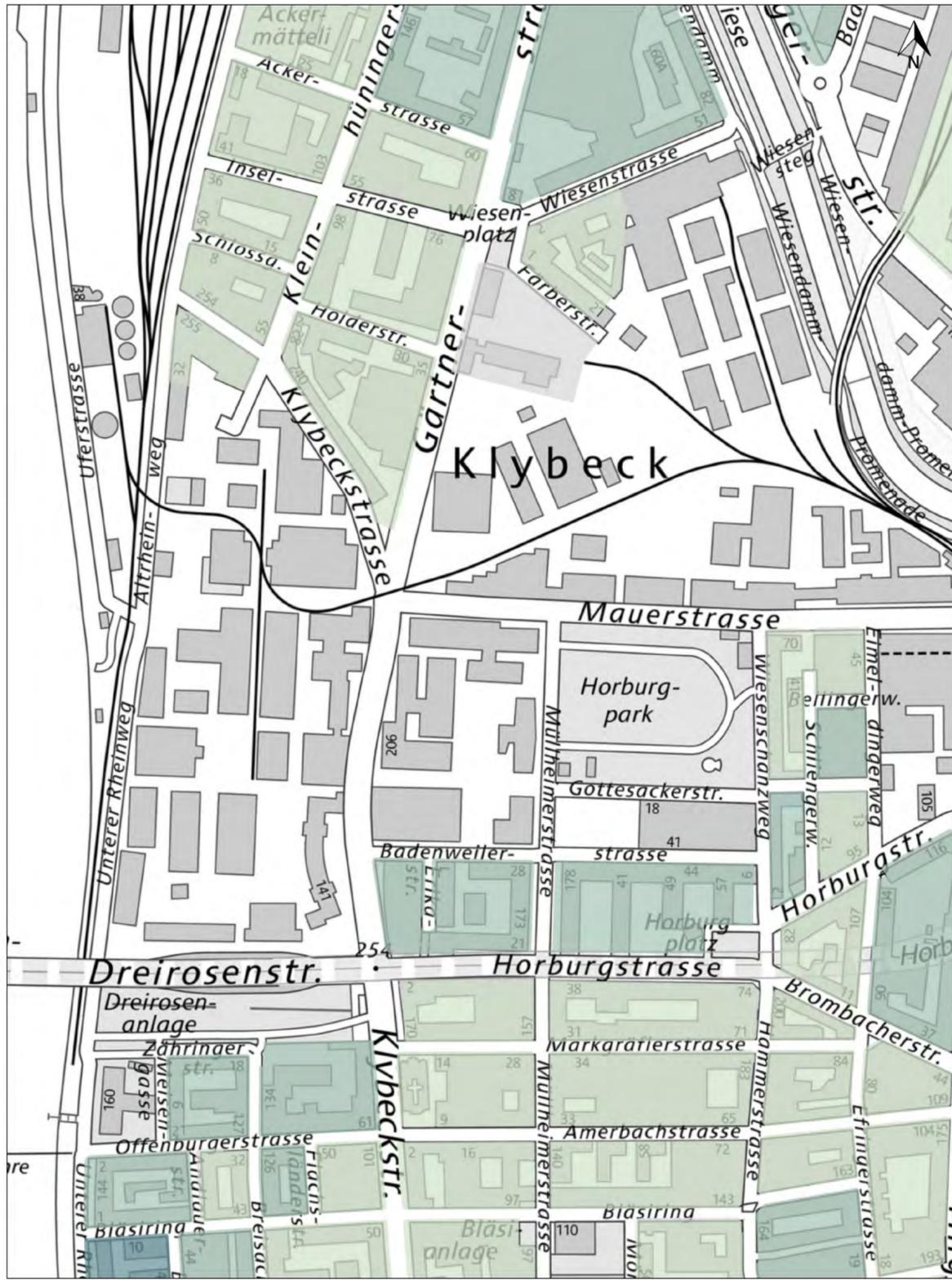
Jörg Vitelli: „Klybeckareal darf nicht zum Spielball von Grossinvestoren und Spekulanten werden“

VON ARCHITEKTURBASEL AM 8. JANUAR 2019

POLITIK

Die Eigentümer, Novartis und BASF, wollen das Klybeckareal verkaufen. Der Kanton hat dabei ein Vorkaufsrecht für 50'000 Quadratmeter, was jedoch lediglich 1/6 der Fläche des ganzen Areals entspricht. „Damit das Quartier gesamtheitlich entwickelt werden kann soll der Kanton das ganze Areal kaufen“, findet SP-Grossrat Jörg Vitelli und reichte diese Woche eine entsprechende Interpellation an die Basler Regierung ein.

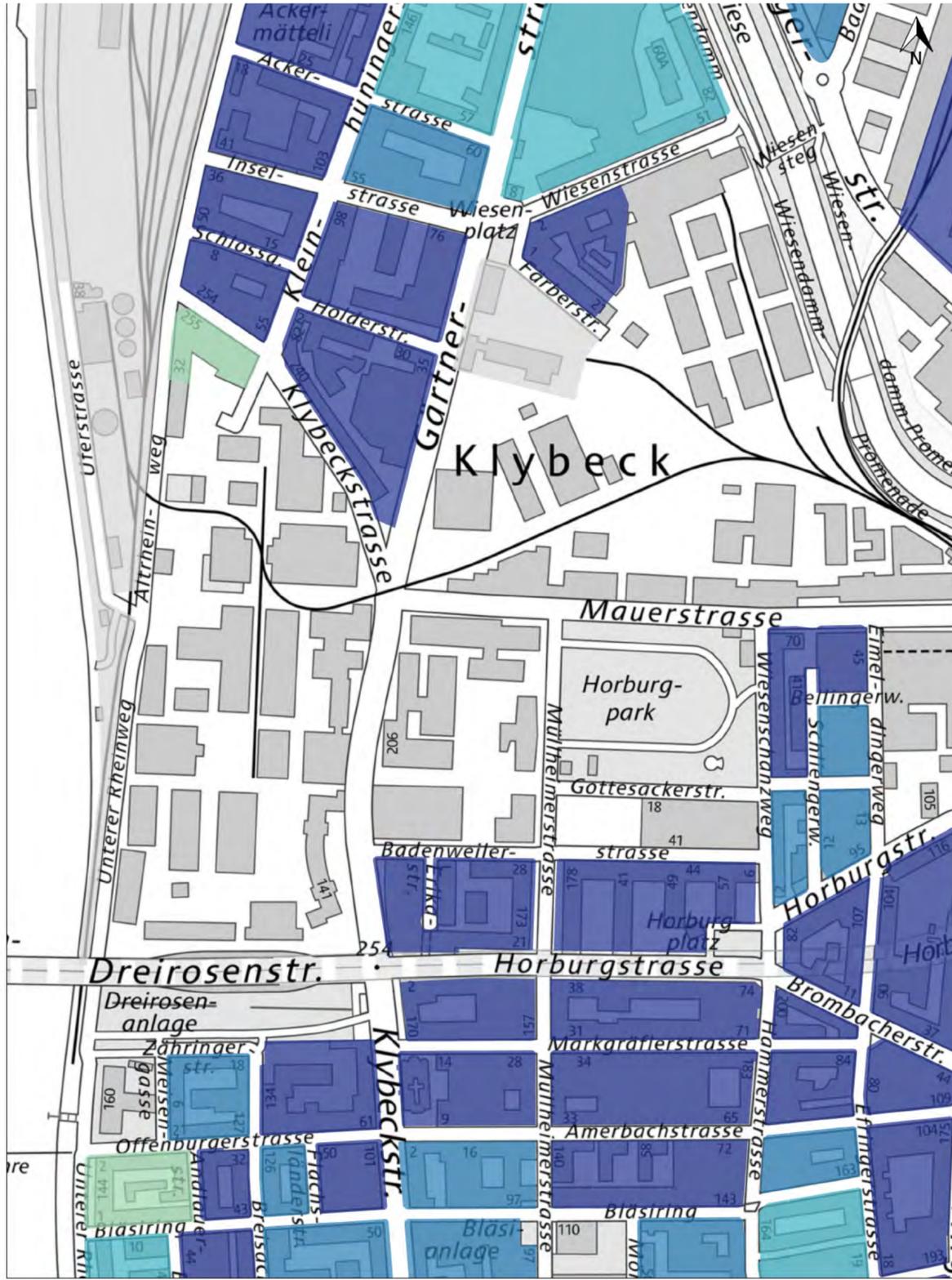
Beim Erlenmattareal habe der Kanton die Chance zum Landkauf verpasst. „Jetzt soll er sie auf dem Klybeckareal nutzen“, ist Vitelli



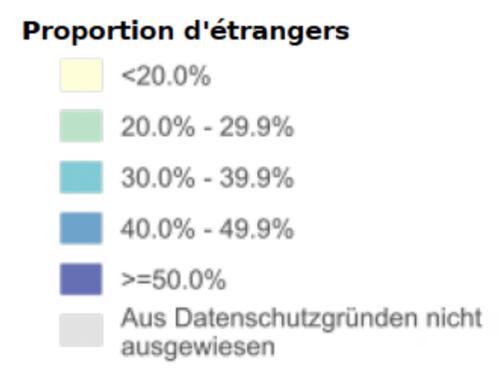
Legende

Revenu net médian

- < 40 000 CHF
- 40 000 - 59 999 CHF
- 60 000 - 79 999 CHF
- 80 000 - 99 999 CHF
- >= 100 000 CHF
- Aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen



Legende





URBAN

ANALYSE

Ungewisse Zukunft: Die Architektur ist den Klybeck-Investoren nicht so wichtig

von Patrick Marcolli
14.11.2019, 16:39 Uhr



Ein riesiges Gelände, das geprägt werden will: Klybeck Plus.
Zur Verfügung gestellt

Wie wird das Klybeck-Quartier in Zukunft aussehen? Eine Diskussion mit den neuen Eigentümern zeigte auf, wie viele Fragen noch offen sind und dass die Architektur für die Investoren nicht so wichtig ist. Eine Analyse.

Ein lebendiger, durchmischter neuer Stadtteil, nicht aus der Retorte, entstehend unter Einbezug von Politik und Bevölkerung. Die neuen Grundbesitzer der ehemaligen Werkareale von Novartis und BASF im Klybeck - die Swiss Life und die eigens gegründete Central Real Estate Basel - versprechen das Blaue vom einst chemierauchgeschwärtzten Basler Himmel. Jedenfalls taten sie dies gestern Abend vor ein paar Hundert Interessierten im Baudepartement.

Friede, Freude, Eierkuchen. Auch bei der Politik, vertreten durch Noch-Finanzministerin Eva Herzog, und bei Bewohnern der Gegend, vertreten durch Christoph Moerikofer vom Verein Zukunft Klybeck. Dass dieser per Volksinitiative 50 statt den vorgeschriebenen 33 Prozent sozialen Wohnungsbau fordert, wurde von den Grundherren mit einem Lächeln zur Kenntnis genommen.

Ihre Ankündigung, nun erst einmal einen Schritt hinter die Ergebnisse der Testplanungen und der Quartiergespräche machen zu wollen, quittierte das Publikum noch mit Schweigen. Ihre Seitenhiebe gegen den Architektenstand und hochwertige Architektur nahmen die zahlreichen Stadtplaner und Baumeister im Publikum dann mit einem Lachen zur Kenntnis, das nur als Ausdruck einer spezifischen Form von Resignation oder Opportunismus (wer von ihnen erhofft sich nicht einen lukrativen Bau-Auftrag!) interpretiert werden kann.

Diskussions- oder gar Protestkultur klingt anders. Oder ist es einfach der typischen Basler Zurückhaltung geschuldet, dass alle still auf das Blaue vom Himmel oder die rettende regulierende Hand des Staats hoffen? Die Sachlage ist klar: Die neuen Herren des Klybeck wollen in erster Linie Rendite. Ist sie mit guter Architektur und einer klugen Quartierstruktur zu haben, wird aus diesem Stadtteil eine blühende Landschaft. Wenn nicht, so droht Basel eine Investorenwüste am Rhein. Beides ist möglich.

ABONNIEREN

AUTOR
Patrick Marcolli

BUILDING



 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun Svizra
in collaboration with the cantons

www.geo.admin.ch est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par l'administration fédérale
Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités fédérales ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Droits d'auteur: autorités de la Confédération suisse.
http://www.disclaimer.admin.ch/conditions_utilisation.html
© swisstopo

0 50 100 150m
Echelle 1:5,000
Imprimé le 20.02.2020 09:44 CET
<https://s.geo.admin.ch/878d1fa34b>





BUILDING



BUILDING



BUILDING



BUILDING

Süden und Westen orientierten Speisesaales die Aufheizung und Belästigung durch die Sonne zu reduzieren, wurde als zusätzlicher Schutz eine Verglasung mit Stop-Ray-Verbundglas gewählt, durch die ein grosser Teil der einfallenden Infrarotstrahlen reflektiert wird.

8. Die Führung der Kantine

ist dem «Schweizer Verband Volksdienst» anvertraut, der in diesem Jahr auf sein 50jähriges Bestehen zurückblicken und im Laufe dieser Zeit in über 200 Personalrestaurants und Soldatenstuben der ganzen Schweiz grundlegende Erfahrung auf dem Gebiet der Gemeinschaftsverpflegung sammeln konnte. Auch zur Planung der neuen Verpflegungsstätte trug er Wesentliches bei.

9. Betriebsdaten

Klybeck-Kantine	in Betrieb seit: 1968
Bauart:	selbständiges Gebäude
Bruttfläche total:	6800 m ²
Anzahl Speiseräume:	1
Sitzplätze total:	1200, max. 1368
Fläche/Sitzplatz/Speiseraum:	1,4 m ² / 1,23
Anzahl Cafes:	2
Sitzplätze total:	2 X 400 = 800
Fläche/Sitzplatz/Cafe:	1,3 m ²
Dauer der Mittagspause:	1 Stunde
Bedienungsart:	Selbstbedienung
Betrieben durch:	Schweizer Verband Volksdienst
Essen:	eigene Küche
Auswahl:	2 Menüs/ Kalte Platte
Schichten:	7
Küchenfläche total:	1300 m ²
Küchenfläche/Mahlzeit:	0,31 m ² (z. Z. 0,48 m ²)
Portionen total:	z. Z. 2700
Küchenleistung Spitze:	4200

10. Technische Daten

Zum Bau:	
Ueberbaute Fläche im Erdgeschoss	2172 m ²
m 1. Stock	2927 m ²
Länge und Breite im Erdgeschoss	46,60 m
m 1. Stock	54,10 m
Umbauter Raum	37 310 m ³
Höhe vom Kellerboden	14,10 m
vom Terrain	10,50 m
Stockwerkshöhen: Keller	3,20 m
Erdgeschoss	3,80 m
1. Stock	4,20 m
Fassadenflächen: Erdgeschoss	700 m ²
1. Stock	1500 m ²
Baumaterialien: armierter Beton	4500 m ³
Armierungsstahl	600 t
Verglasung im 1. Stock mit Stop-Ray-Verbundglas, das den Grossteil der Infrarotstrahlen reflektiert.	

Wandbilder:
Photographische Reproduktionen im Cibachrome-Print-Verfahren nach Temperagemälden des Kunstmalers Hans Erni, Gesamtfläche 123 m²

Energie-Anlagen:
Im Energierraum sind Anlagen für die Verteilung von Elektrizität, Wasser, Dampf usw. untergebracht. Die Versorgung erfolgt von der zentralen Kesselhausanlage des Werks aus durch einen unterirdischen Leitungstunnel. Das Warmwasser wird vom Speicher beim benachbarten Gebäude bezogen.



Fließbandanlagen von der «Kalten Küche» zum Buffet 2
4 Aufnahmen: Forster-Verlag AG, Zürich

Energieverbrauch:
Anschlusswerte für Raumheizung, Klimatisierung, Küchenapparate und Verbrauchswasser: ca. 4,6 Mio. kcal/h
Anschlusswerte für Raumheizung, Klimatisierung, Küchenapparate und Verbrauchswasser: ca. 1200 kW

11. Inneneinrichtungen

Keller:
Luftschutzzräume für 332 Personen, als Vorratslager benutzt, 1 Gemüse- und Obstlager, 2 Tiefkühlräume, Toiletten für die Gäste, Personal-Garderobe, Energiezentrale, Personalbibliothek (nur mittags geöffnet).

Erdgeschoss:
Eingangshalle mit Garderoben für Gäste, 2 Kaffee- und Erholungsräume zu je 410 Sitzplätzen, Warenannahme und Abladerampe.
Die Ausgabe der Getränke erfolgt an einem zentralen Buffet mit 4 Grass-Kaffeemaschinen zu je 2 x 30 l = 240 l Inhalt. Auch Patisserie, Kuchen und Birchermüsli werden hier angeboten.

1. Stock:
Speisesaal mit 1212 Sitzplätzen, 3 Buffetanlagen, zwei für warme Essen sowie ein kaltes Buffet. Serviceräume: warme Küche mit konventionellen Apparaten (Kippkessel, Bratpfannen usw.) sowie leistungsfähigen Automaten (2 Rotivatoren, 2 Frittomaten, 2 Atömaten), kalte Küche, Geschirrwashraum, 4 Kühlräume, 2 Büros für die Verwaltung.
Auf eine Kartoffel- und Gemüse-Rüsterei wurde verzichtet, da diese Güter bereits zugerichtet eingekauft werden können.
Die Speiseausgabe erfolgt durch 2 Transportbänder, die es ermöglichen, dass je Band ungefähr alle 3 Sekunden ein fertig portioniertes Essen abgegeben werden kann. Insgesamt können somit in 15 Minuten 600 Mahlzeiten verabreicht werden, was eine theoretische Leistungsfähigkeit von 4200 Essen in 7 Schichten ergibt. Zurzeit werden ca. 2700 Personen in der Kantine verpflegt.

Kantine der Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, Winterthur, Werk Zuchwil

Architekten: Suter & Suter, Basel

Ingenieure: Bernasconi+Flury, Solothurn
in Zusammenarbeit mit der Bau-Abt. der Gebr. Sulzer

Allgemeine Daten

Art der Kantine: für Arbeiter, Angestellte, Direktion und Gäste
Art der Bedienung: Selbstbedienung
Nebenverwendung: Schulung, Kurse, Versammlungen der Gemeinde Zuchwil, Besprechung usw.
Anzahl der Sitzplätze (nach Vollausbau): ca. 1600-2000 Essen pro Mahlzeit
Kapazität der Küche (nach Vollausbau): Schweizer Verband Volksdienst
Führung: Schweizer Verband Volksdienst

Installationen

Elektr. Erschliessung: Hauseinführung in Trafo 16 000 V 3 x 380/220 V
Beleuchtung: ca. 70 kW
Wärmeapparate: ca. 410 kW
Motoren: ca. 60 kW

Heizungssystem

Grundlastheizung in Verbindung mit Lüftungsanlage
Warmwasserkonvektoren in allen Räumen
Wärme zentral vom Werk
3 Heisswasserboiler je 40 kW

Wärmewasserversorgung

Zu- und Abluftanlage in Küche, Speisesäle, Spiel- und Aufenthaltsräume
Lüftungsanlage

Aufzüge

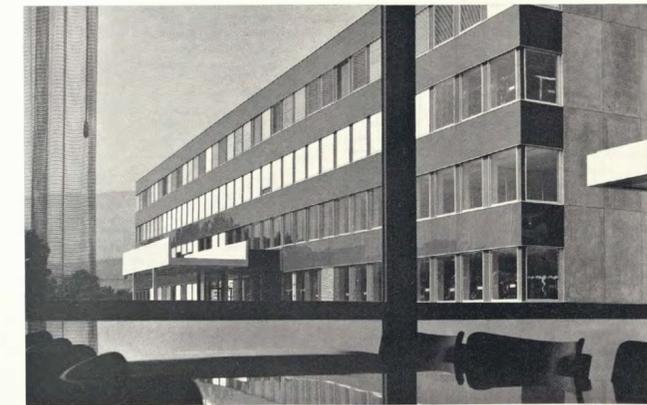
- 1 Warenaufzug, 1000 kg
- 2 Gastronom-Speiseaufzüge, 150 kg Tragkraft
- Stuhlaufzug im Keller



Situationsplan

- 311 Büros
- 312 Fabrikation
- 313 Werkstatt
- 314 Büros
- 317 Lager
- 322 Sozialgebäude
- 323 Portierhaus
- 325 Spedition
- 330 Fabrikation
- 331 Bürohaus technisch
- 336 Bürohaus administrativ
- 1 Neue Werkszufahrt

Vom Angestellten-Speisesaal aus fällt der Blick auf das neue Bürogebäude.





BUILDING



BUILDING



BUILDING

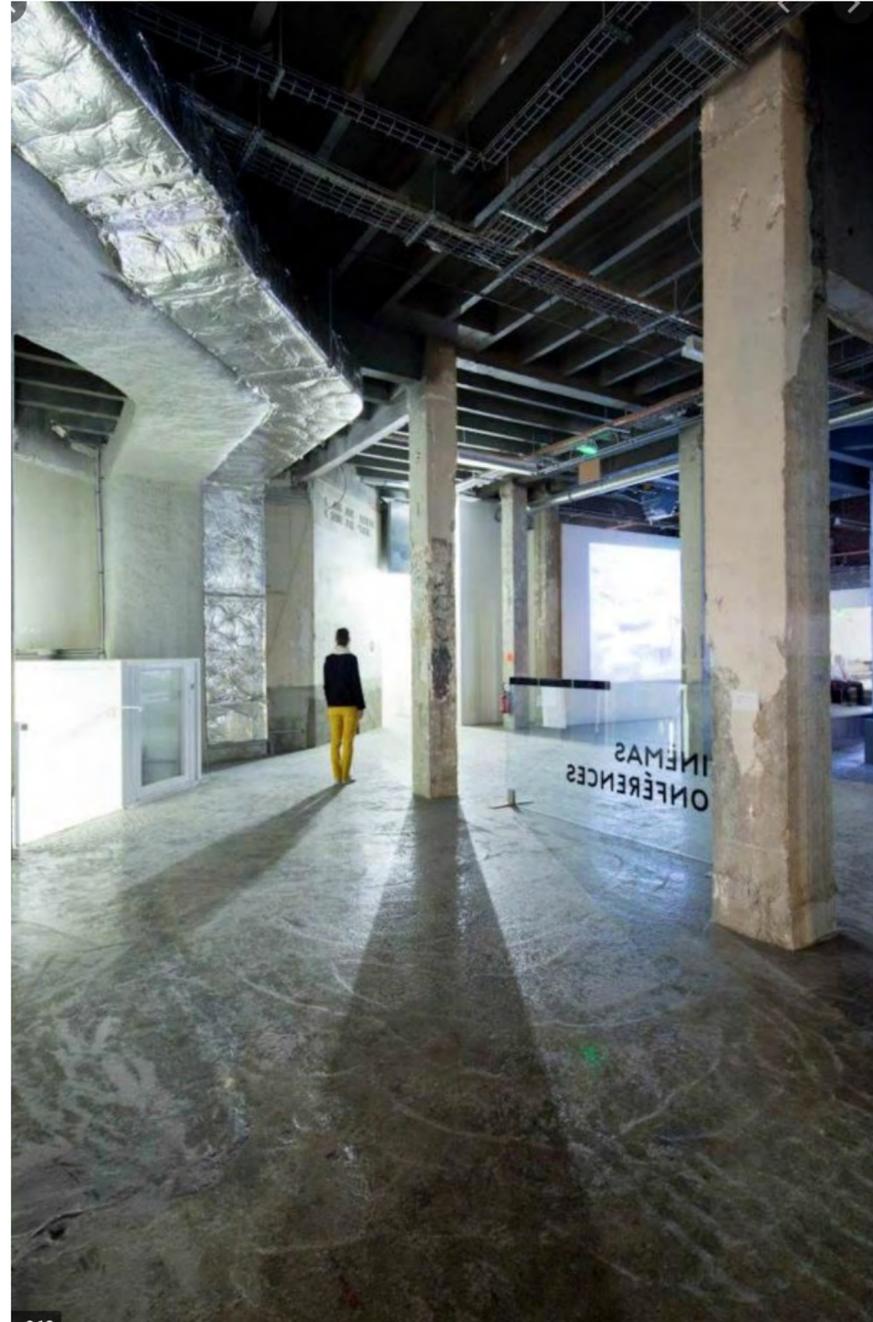
REUSE



REUSE



REUSE



REUSE

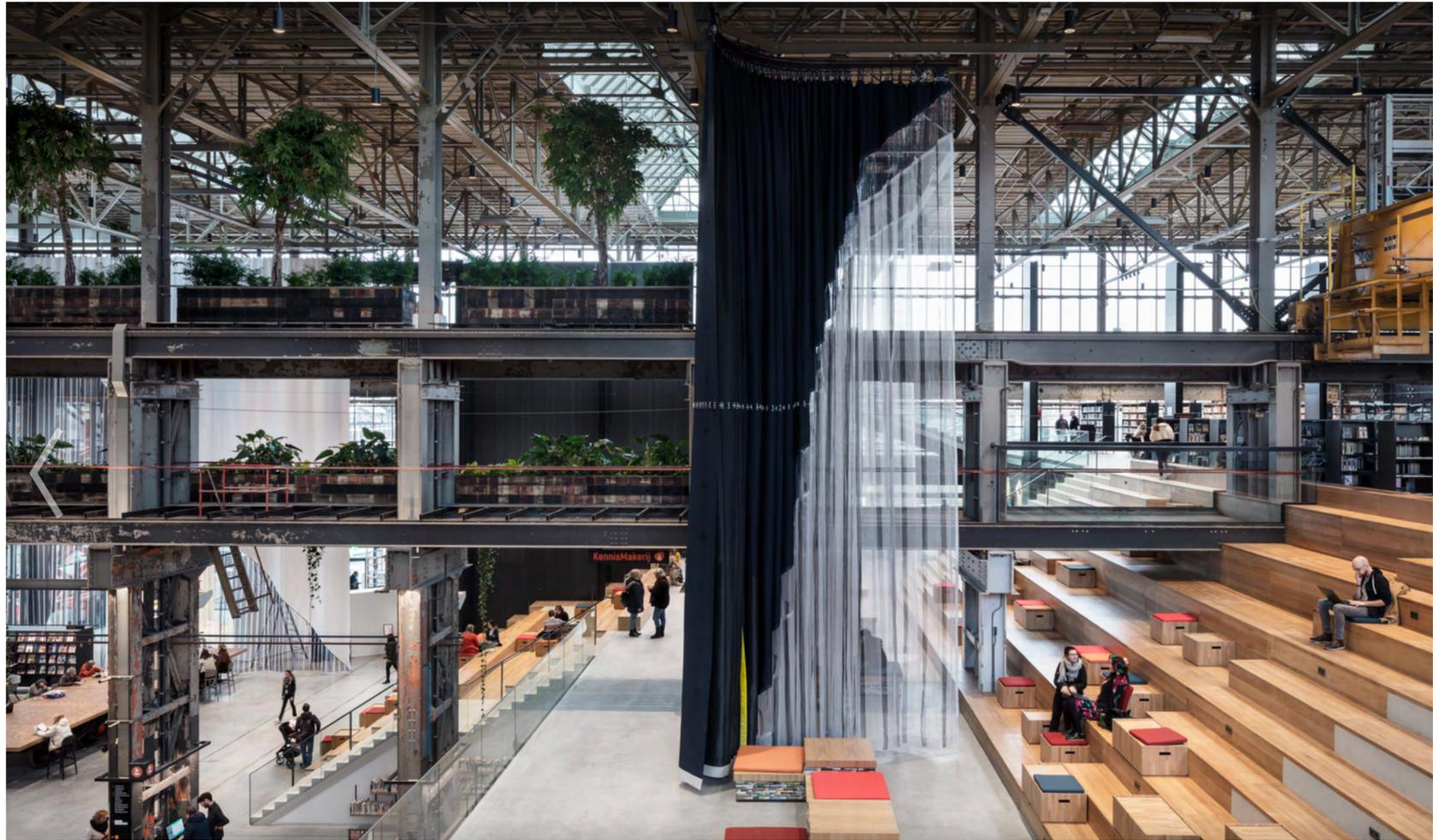
... Aware of a trend towards a loss of quality in both the built environment and open landscapes all over Europe, evident in the trivialisation of construction, the lack of design values, including a lack of concern for sustainability, the growth of faceless urban sprawl and irresponsible land use, the **deterioration of historic fabric**, and the loss of regional traditions and identities;

3 There is an urgent need for a holistic, **culture-centered approach** to the built environment and for a humanistic view of the way we collectively shape the places we live in and the legacy we leave behind.

9 Cultural heritage is a crucial component of high-quality *Baukultur*. The way we use, maintain and protect our cultural heritage today will be crucial for the future development of a high-quality built environment.

14 High-quality *Baukultur* requires striking the right balance between cultural, social, economic, environmental and technical aspects of planning, design, building and adaptive re-use, in the public interest for the common good.





REUSE



REUSE



REUSE

Enveloppe du bâtiment

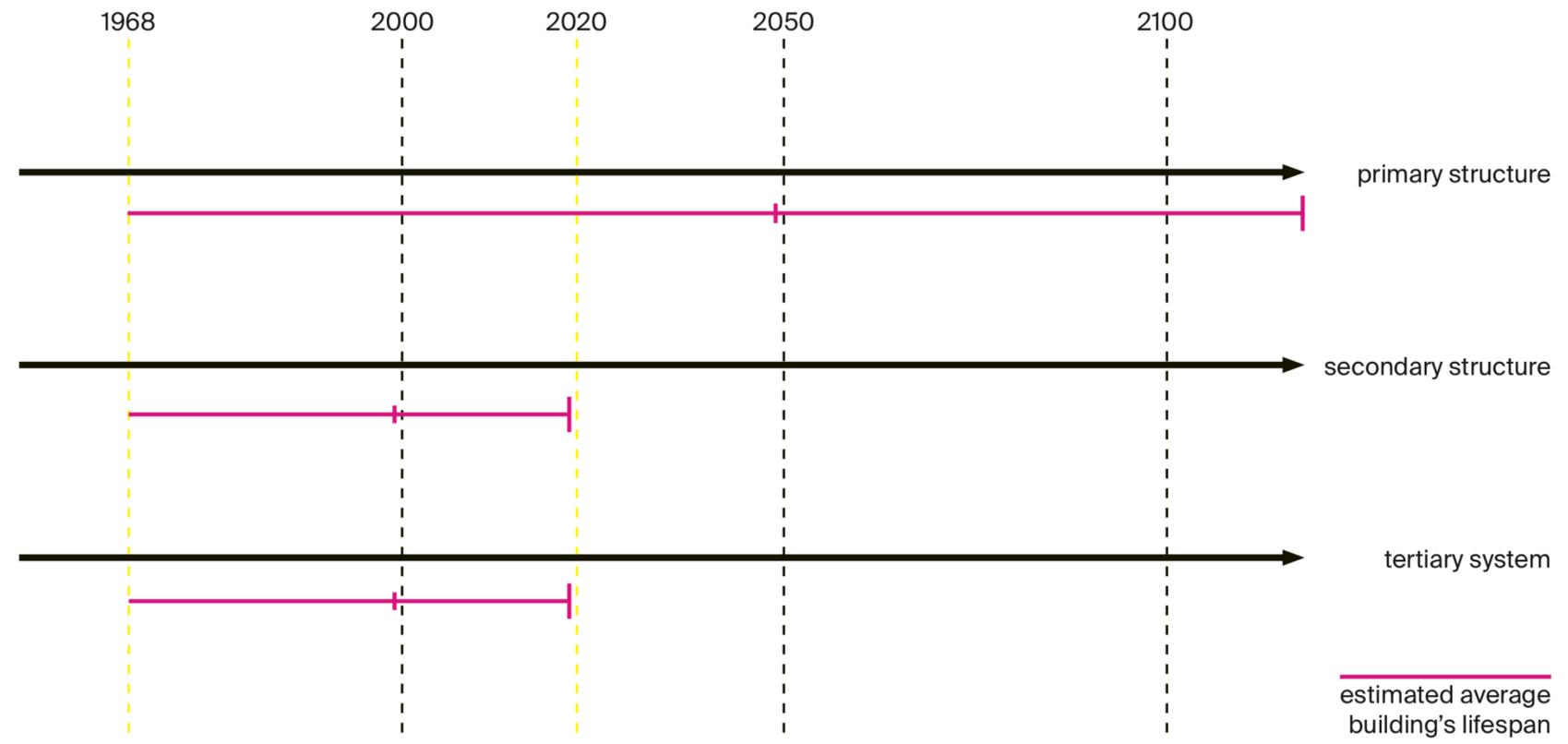
Éléments de construction	Durée de vie en années	Intervalle d'entretien
Gros-œuvre béton / tuiles	80 – 150	
Gros-œuvre bois	40 – 120	
Revêtements de façade	30 – 50	
Pierre artificielle	30 – 60	
Fenêtres en bois	20 – 40	tous les 10 ans
Fenêtres en PVC et métal	30 – 50	tous les 6 à 8 ans
Portes extérieures	20 – 40	
Canalisations d'eaux usées	40 – 60	tous les 5 ans
Travaux de ferblanterie	40 – 60	
Toitures en tuiles	40 – 60	1 x par an
Toits plats	20 – 60	1 x par an
Joint	10 – 20	
Crépis de façade	15 – 25	
Travaux de peinture à l'extérieur	15 – 25	
Stores à lamelles	15 – 25	tous les 7 à 8 ans
Volets roulants	20 – 30	tous les 7 à 8 ans
Stores solaires	10 – 15	

Aménagement intérieur

Éléments de construction	Durée de vie en années	Intervalle d'entretien
Travaux de plâtrerie	20 – 40	
Travaux de métallurgie	40 – 60	
Travaux de menuiserie	40 – 60	
Installations de fermeture	20 – 40	
Portes intérieures	40 – 60	
Sol	25 – 60	
Revêtements de sol en parquet	25 – 50	selon les besoins
Revêtements de sol synthétiques	15 – 25	
Revêtements de sol textiles	10 – 15	
Revêtements de sol en céramique	30 – 50	
Revêtements de sol en pierre naturelle	30 – 50	
Tapisseries	10 – 15	
Revêtements muraux en céramique	40 – 60	
Boiseries	30 – 50	
Travaux de peinture intérieurs	10 – 15	

Installations / appareils

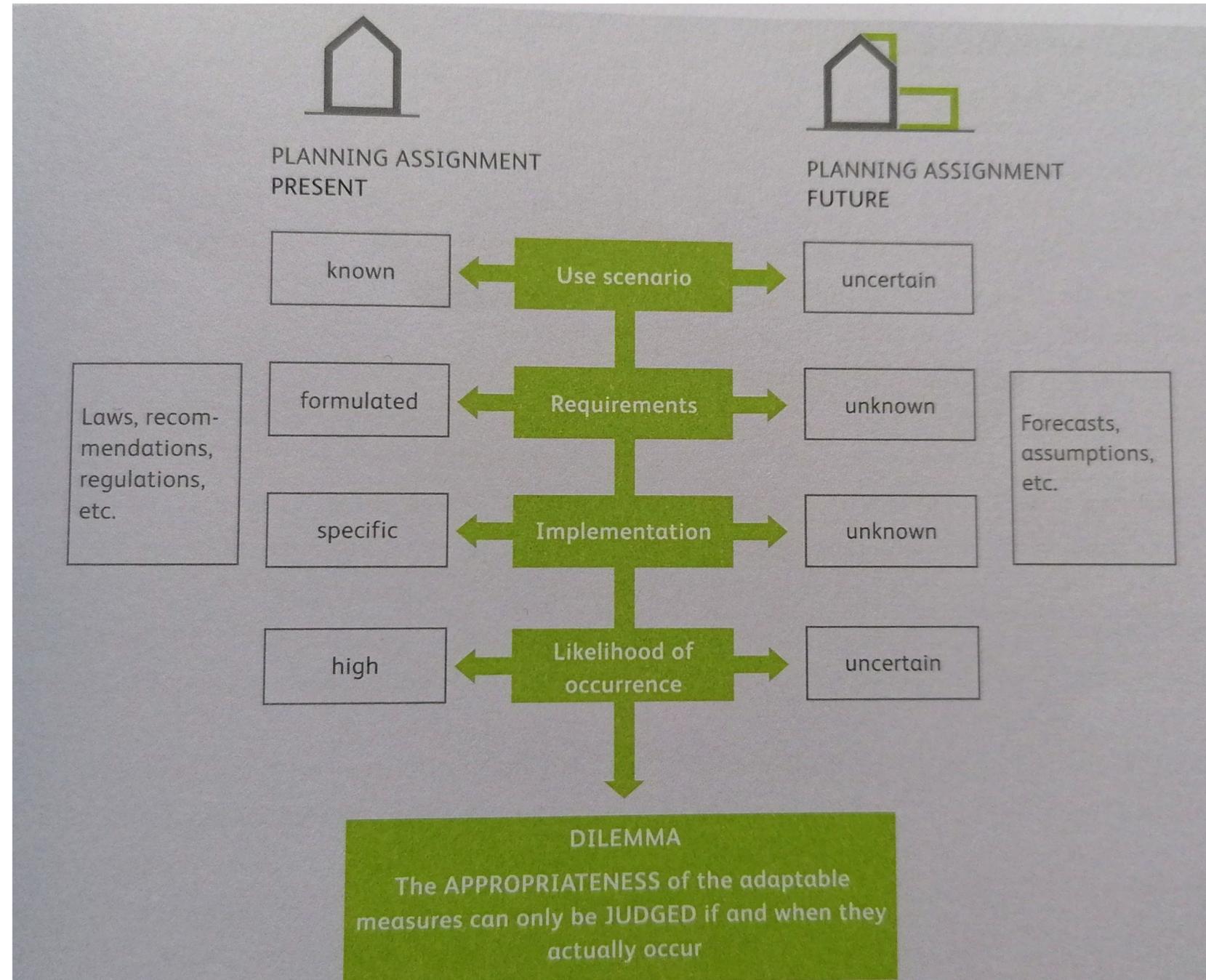
Éléments de construction	Durée de vie en années	Intervalle d'entretien
Installations électriques	30 – 50	tous les 20 ans
Installations de chauffage	15 – 30	1 x par an
Chaudières	15 – 25	1 x par an
Chauffe-eau	15 – 25	selon les besoins
Installations sanitaires	20 – 40	tous les 3 ans
Radiateurs	15 – 30	tous les 10 ans
Appareils sanitaires	20 – 50	selon les besoins
Agencements de cuisine	25 – 40	selon les besoins
Appareils de cuisine	10 – 20	tous les 10 à 20 ans



REUSE

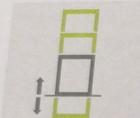
D-ARCH Talk
**Adaptive Reuse of the Built Heritage: a Dialogue with Material
and Immaterial Values**
van Cleempoel, Koenraad

- a building that grows through time
- to not freeze the building in the past
- Not a archeological approach
- Preserving and not thinking about the next function is not useful
- Separating heritage from development
- The narrative, the shift of meaning
- Critical restoration, restoring the most historically important elements, the elements that create identity (tiles, bricks, ...)
- Juxtaposition of two different historical layer
- Medium between the past and the future
- Strategy of imitation (copying previous work with another interpretation)
- How far the deconstruction can go before losing the identity, the balance between past and future
- Heritage values

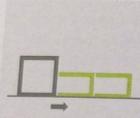


EXTENSION ADAPTABILITY

Geographical Extension

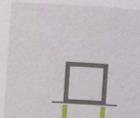


a. Vertical extension
Vertical extension is possible because the permitted maximum height is exhausted.

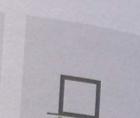


b. Horizontal extension
Future horizontal extension is possible only to a limited extent because the permitted maximum lot coverage is almost exhausted.

Beneath the Existing Structure



a. Beneath
In view of the high cost and substantial effort, underground extension does not make sense.

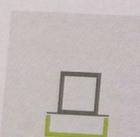


b. Beneath, with a courtyard
A lateral underground courtyard is possible only up to the setback line or tree protection boundary.

Beneath the Existing Structure



c. Beneath, with a closed-in courtyard
Horizontal underground extension is possible only up to the setback line or tree protection boundary.



d. Beneath, with daylight
Horizontal underground extension is possible only up to the setback line or tree protection boundary.

Above the Existing Structure



a. Above
Addition of another storey is only possible with planning permission because the permitted maximum height is already exhausted. Structural reserves allow the addition of a one-storey light construction, but its positioning is limited by the existing geometry of the structure.



b. Above, set back
Addition of another storey is only possible with planning permission because the permitted maximum height is already exhausted. Structural reserves allow the addition of a one-storey light construction, but its positioning is set back and limited by the existing geometry of the structure.

Above the Existing Structure



Above, as a cantilever
Addition of another storey is only possible with planning permission because the permitted maximum height is already exhausted. Structural reserves allow addition of a one-storey light construction, but its positioning is limited by the existing geometry of the structure.

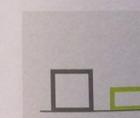


Above, as an attic conversion
Not relevant in this case.



Above, as a fill-in in the existing courtyard
The floor space index is already exhausted, so densification is impossible. Natural lighting of the surrounding spaces would also be reduced too drastically.

Adjacent or Adjacent and Beneath the Existing Structure

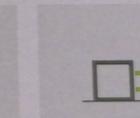


a. Adjacent
Horizontal extension is possible on two sides of the building, but only up to the site's setback line or tree protection boundary.

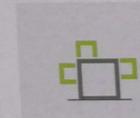


b. Adjacent, with an underground connection
Horizontal extension with underground connection is possible on two sides of the building, but only up to the setback line or tree protection boundary.

Intervention Points

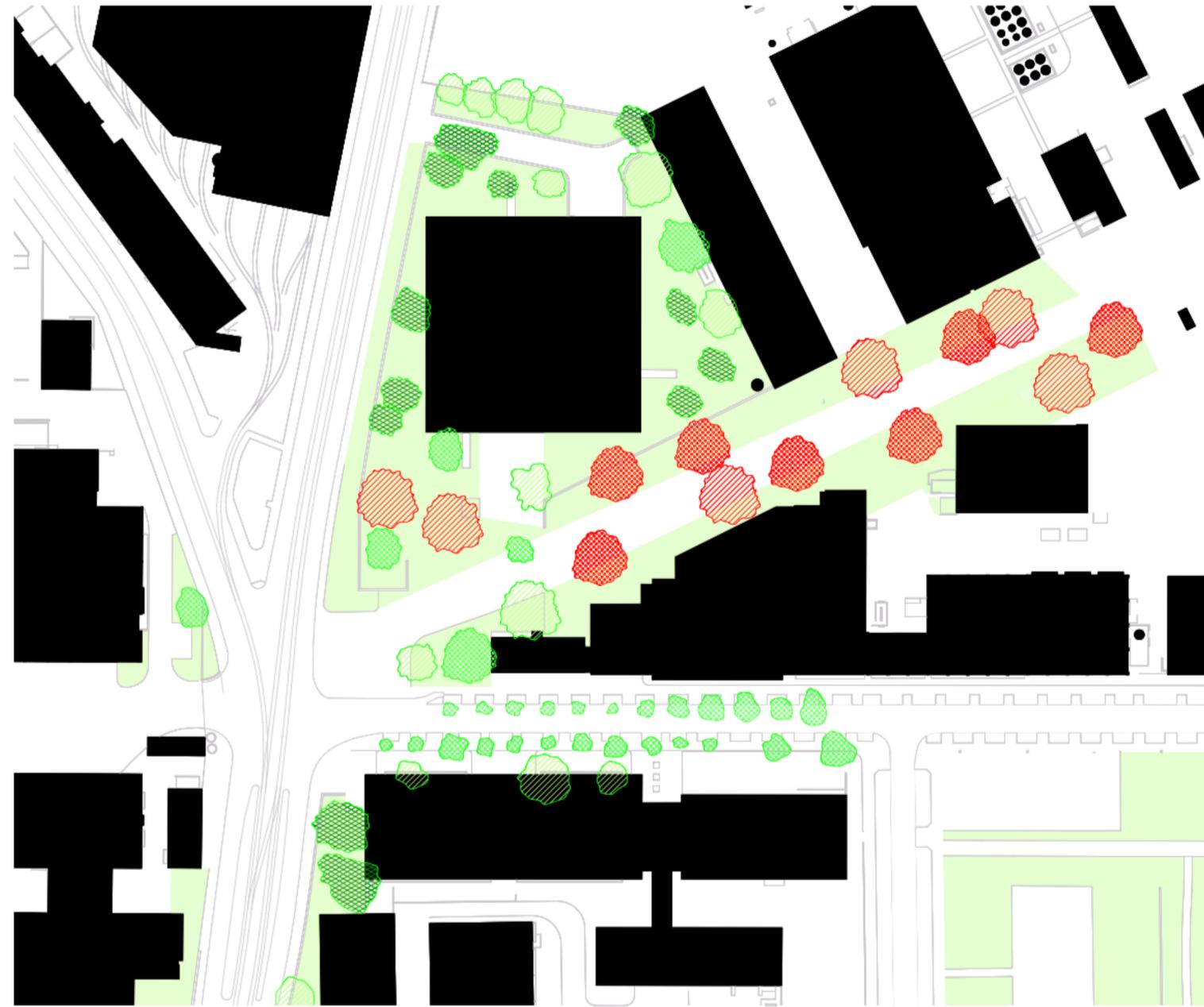


a. Nuclear
Under consideration of other factors, such as setback line and structural loading, the layout of the floor plan layout permits a single extension in a selected place.



b. Granular
Under consideration of other factors, such as setback line and structural loading, the layout of the floor plan permits several extensions to be done at the same time.

PROJECT



Intention

a green axis to cool the neighborhood

PROJECT



Intention

central and public role of the building

PROJECT

statement

about adaptability

> the building has to be able to **change its uses over the next years.**

> the **3 structures and systems (primary, secondary, tertiary) are independent** each other and can all be changed without having an impact on the other structures and systems.

> the **existing component** of the building that are in good condition should be **kept.** *(according to the evaluation grid)

> the **basic needs** (sanitation facility, elevator, stairs) have to be implemented in order to create the largest **flexibility** of use possible.

statement

about climatic responses

> the building has to **react and adapt** in its architectural design (shape, materiality, ...) and its energy consumption (green energy, natural cooling and heating system when possible, ...) and its diverse uses **to the different climates** over the century, the seasons, the day.

> the building should pursue the goal of using **natural heating, cooling and lightning systems.**

> the **energy** consumption has to be **renewable.**

statement

about uses

> the uses have to **consider the inner climate** of the building.

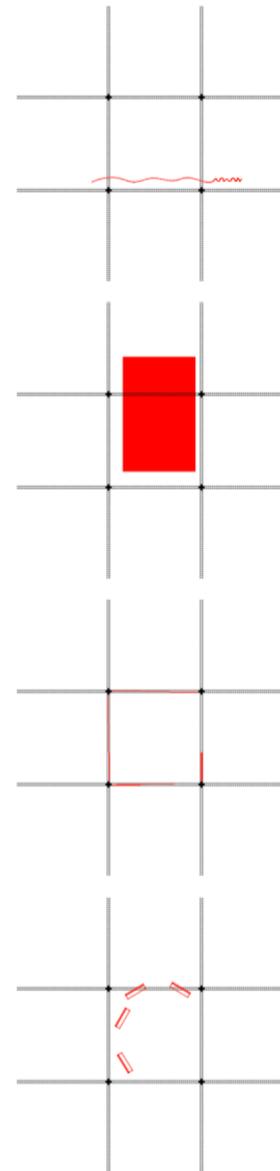
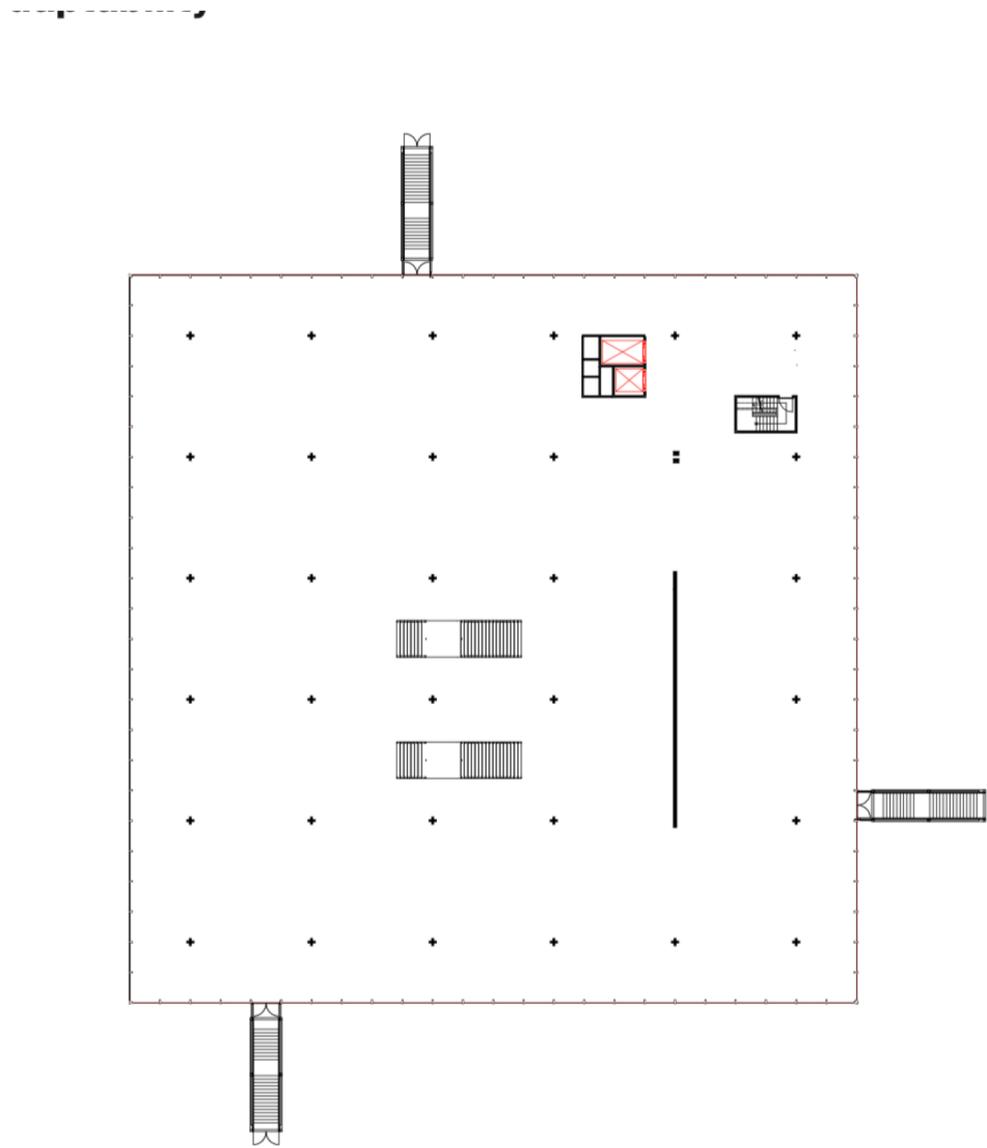
> the building has to **adapt to different uses** over the years (flexibility)

> the building has to host **public uses** because of its central role in the neighborhood and embrace its role of reference point.

> the building should also **live the night.**

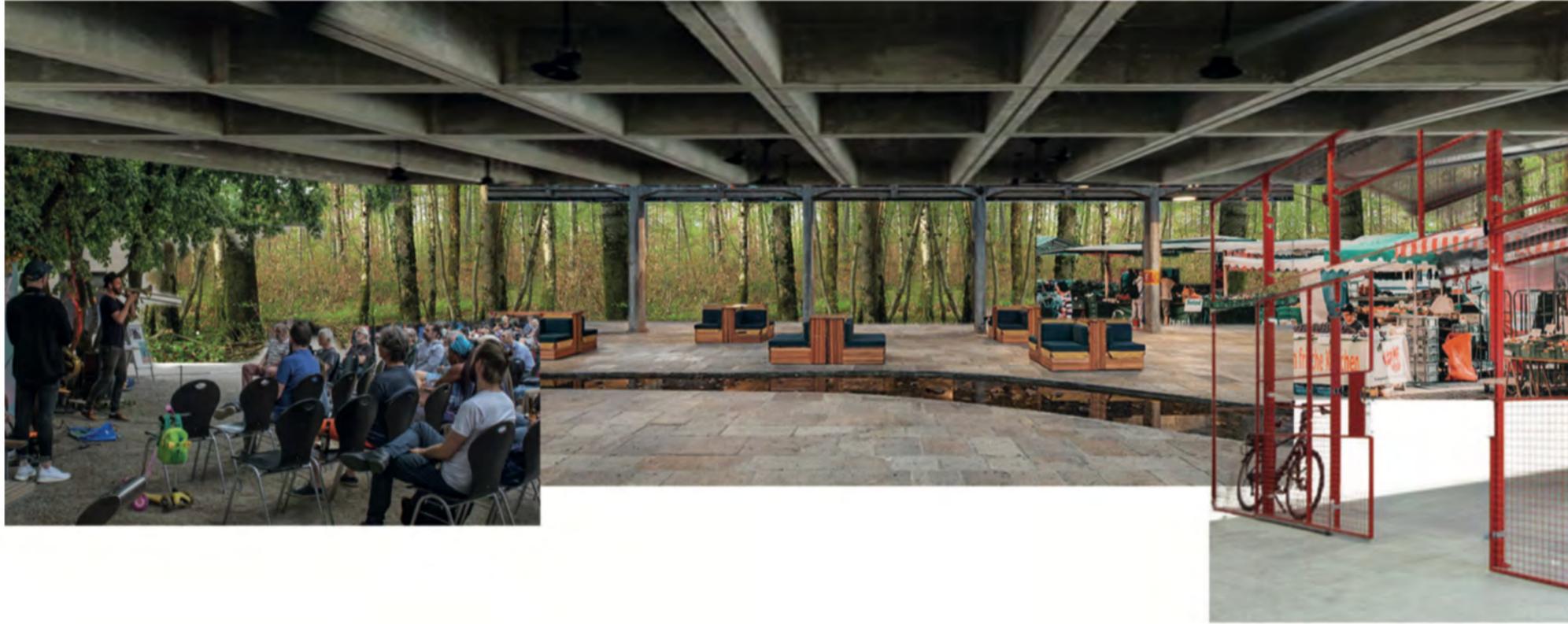


PROJECT

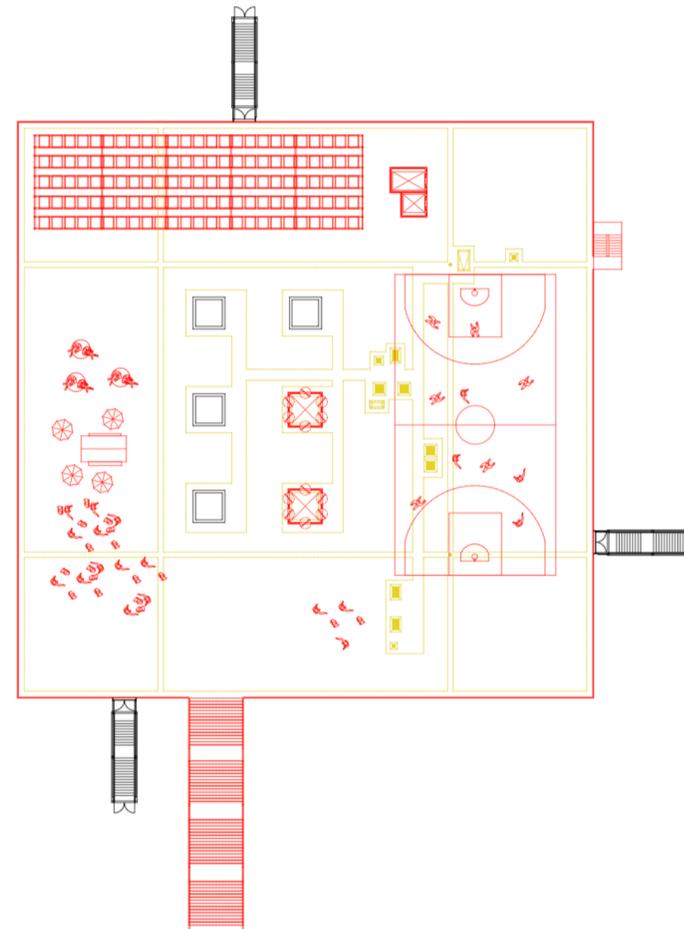
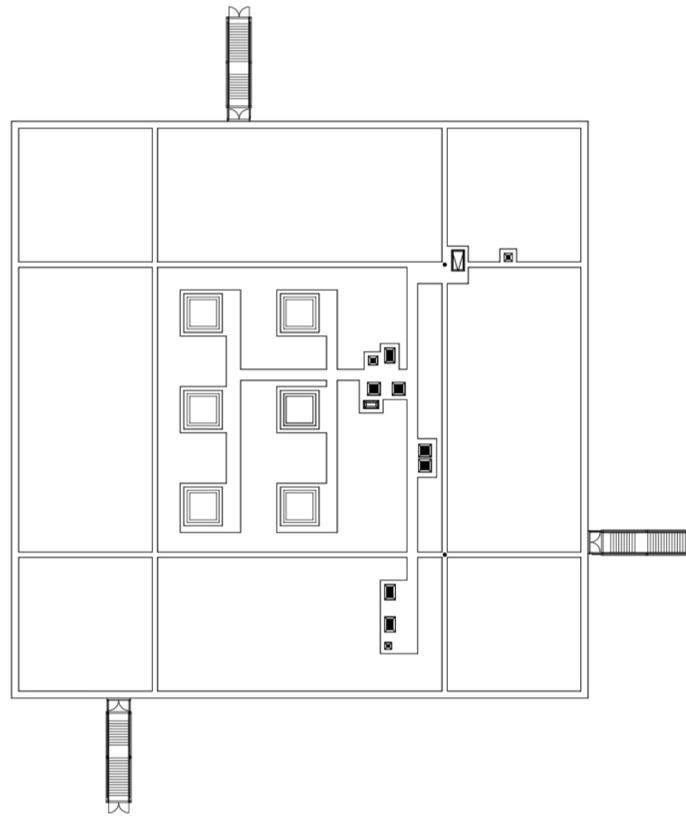


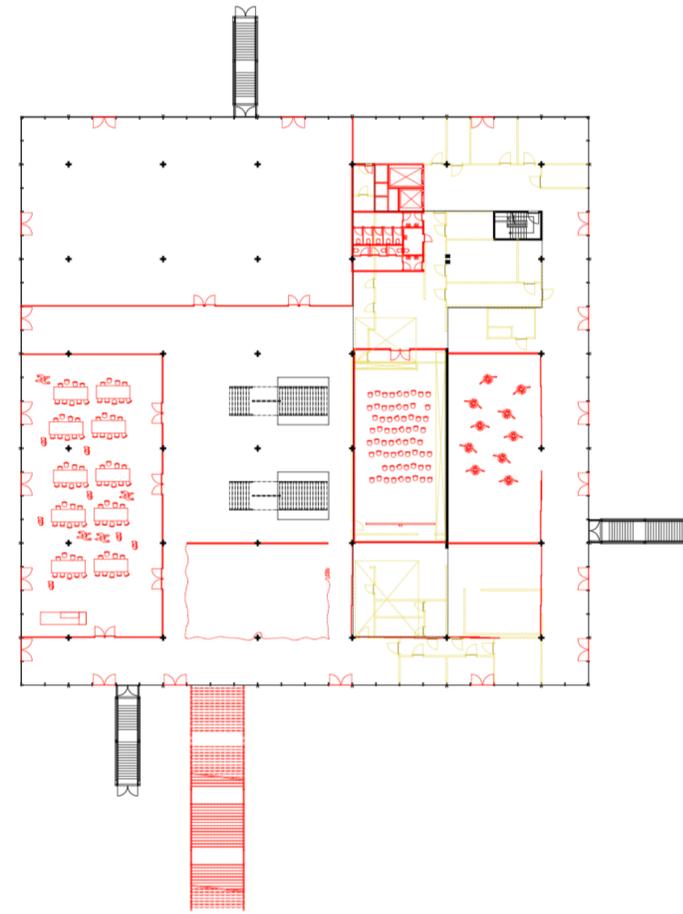
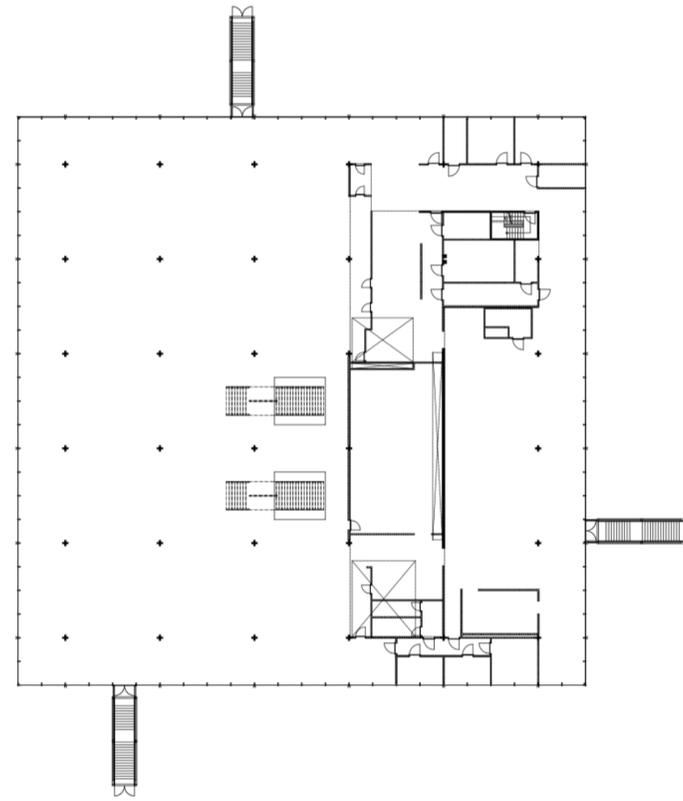


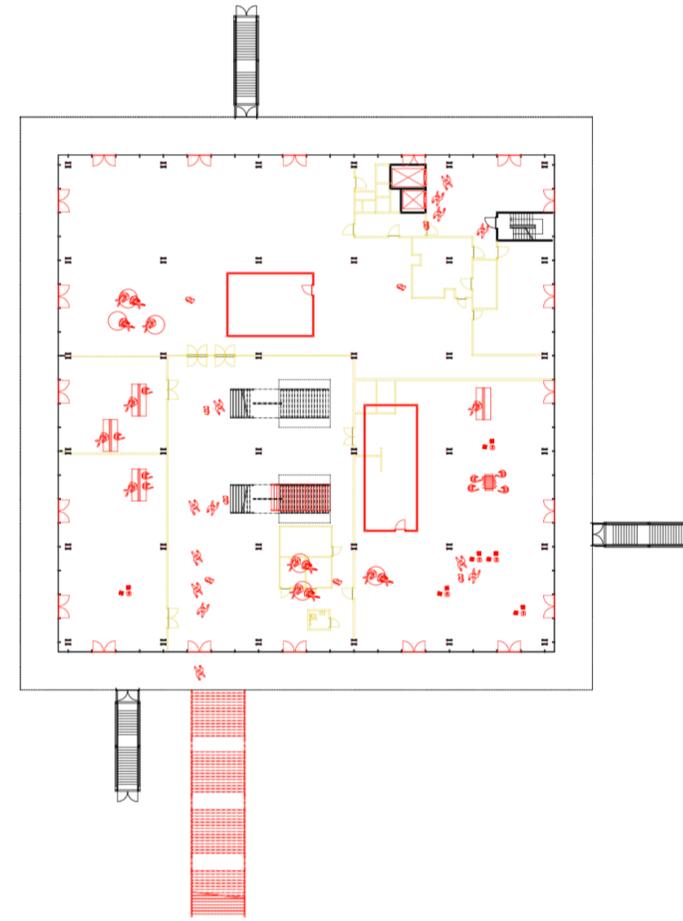
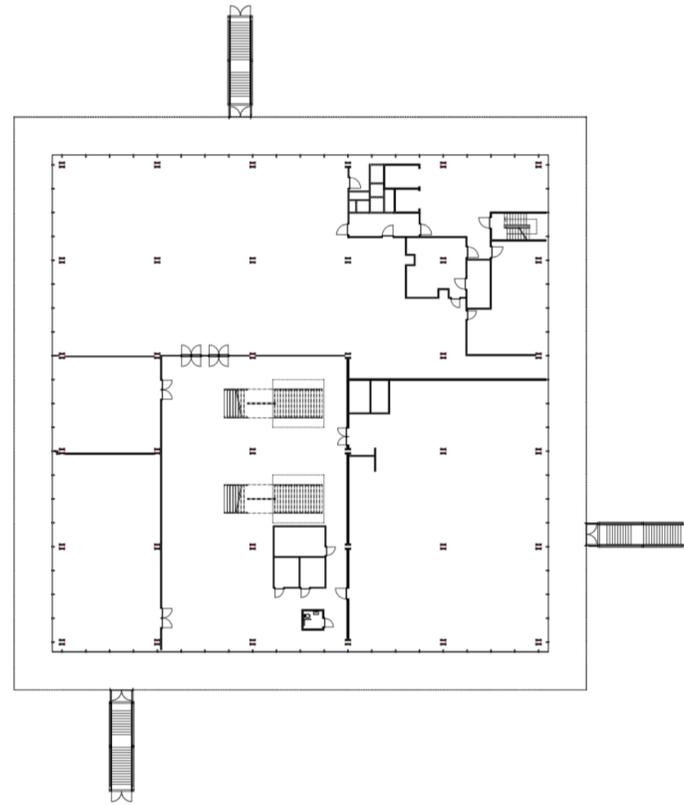
PROJECT



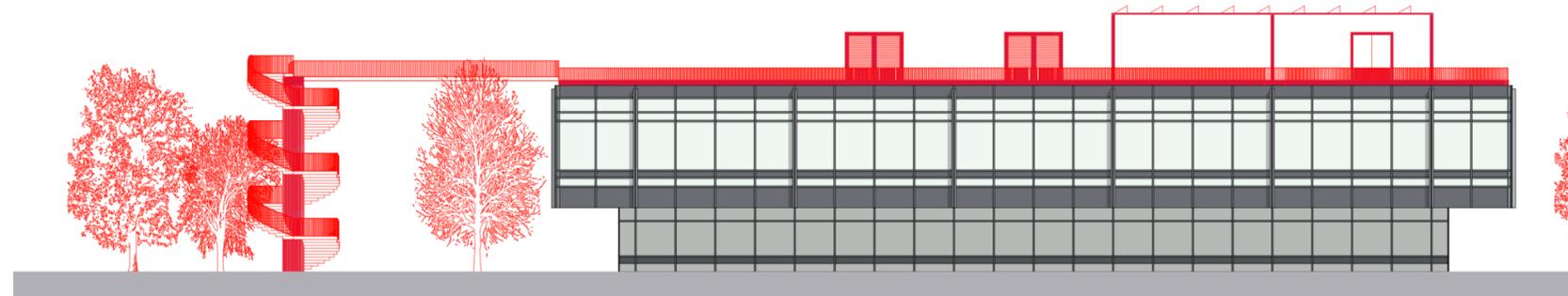
PROJECT







PROJECT



PROJECT



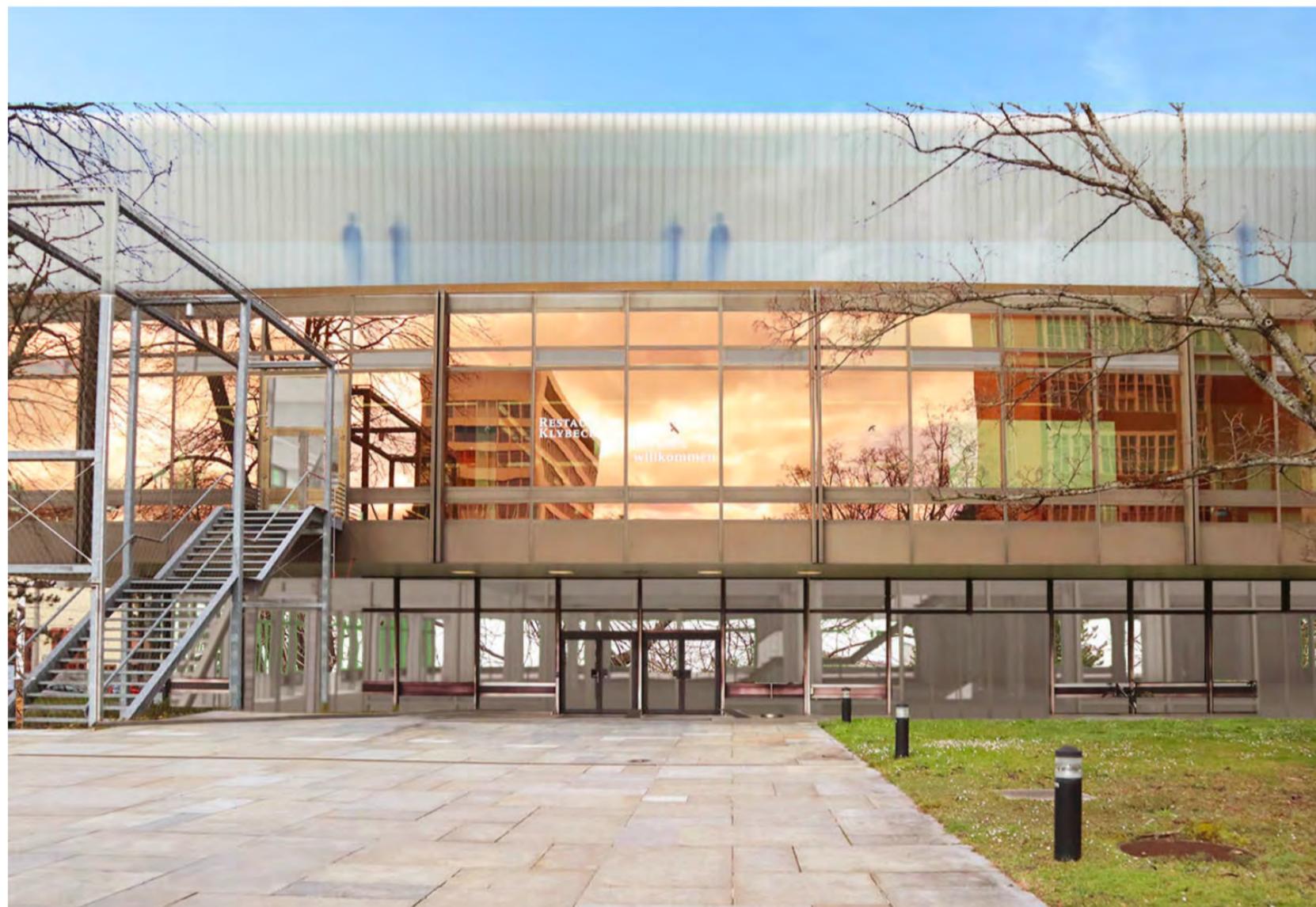
PROJECT



PROJECT



PROJECT



PROJECT

USE

LEVEL -1



USES

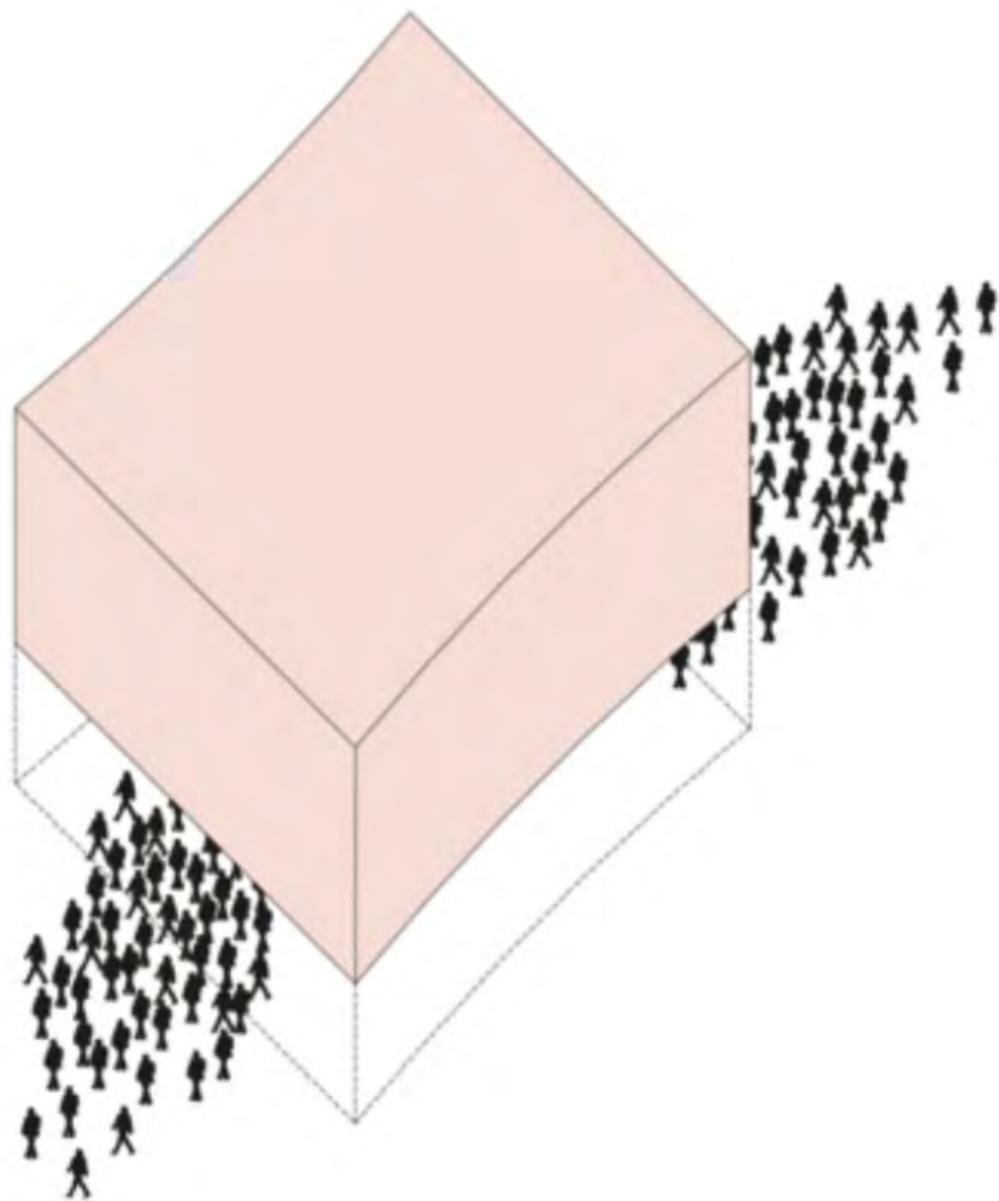
LEVEL 0

level	program	% of use	m2 level	people /m2	total people	toilet needed	access needed	security	other
L0									
	multi-use space a		1750	specific					
	multi-use space b		1169	specific					
	multi-use space c		727	specific					
	multi-use space d		524	specific					
	multi-use space e		205	specific					
ex	<i>event (foire, salon temporaire)</i>			0.6 to 1					
ex	<i>concert</i>			2 to 4					
ex	<i>public square</i>			0.1 to 0.3					
	scénario maximum								
	multi-use space a (ex: fair)	100%	1750	0.8	1400				
	Total maximum				1400	13	2		
	scénario middle								
	multi-use space c (ex: flea market)	50%	727	0.8	290				
	Total middle				290				
	scénario minimum								
	multi-use space e (ex: foodmarket)	10%	205	0.8	16				
	Total minimum				16				



USES





USES



USES





USES



USES



USES

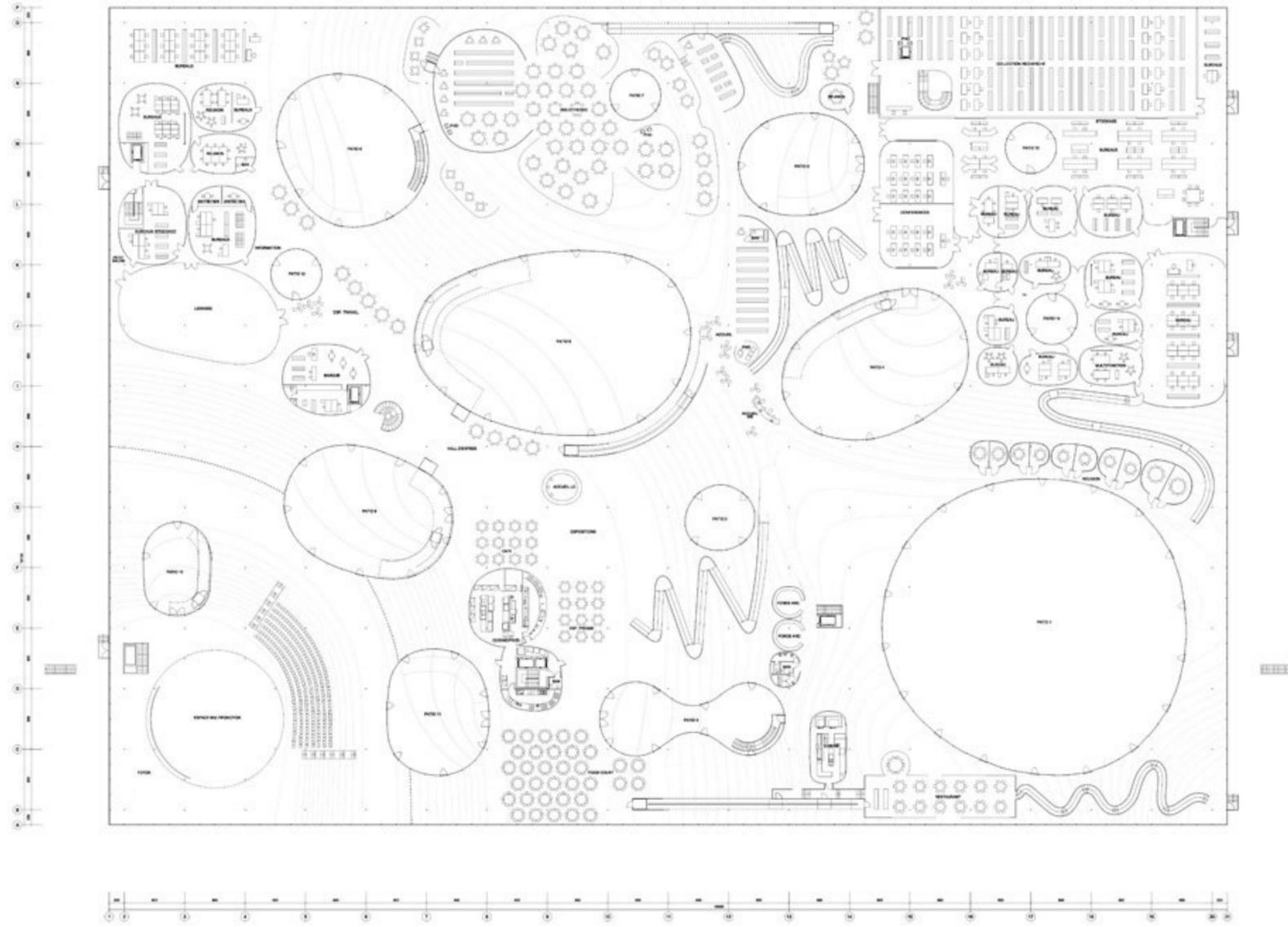
LEVEL 1

L1									
	bookshop		121	0.1 to 1					
	reading space- library		984 / nbr of chair		158				
	café		80 / nbr of chair		56				
	space of appropriation		848	0.2					
	multi-use space a		412	specific					
	multi-use space b		220	specific					
ex	<i>exhibition space</i>			0.1 to 1					
ex	<i>lecture</i>			1 to 2					
ex	<i>show/projection</i>			1 to 2					
ex	<i>dance room</i>			0.7					
ex	<i>meeting space</i>			2					
ex	<i>birthday, wedding</i>			1					
	scénario maximum								
	bookshop	100%	121	0.1 to 1	60				
	reading space - library	100%	950 / nbr of chair		158				
	café	100%	80 / nbr of chair	1	56				
	space of appropriation	100%	848	0.2	170				
	multi-use space a (ex: lecture)	100%	412	1 to 2	618				
	multi-use space b (ex: dance show)	100%	220	1 to 2	330				
	Total maximum				1392	13	2		

	scénario middle								
	bookshop	50%	121	0.1 to 1	30				
	reading space	50%	984 / nbr of chair		79				
	café	50%	80 / nbr of chair	1	28				
	space of appropriation	50%	848	0.2	85				
	multi-use space a (ex: exhibition space)	50%	412	0.1 to 1	103				
	multi-use space b (ex: birthday)	50%	220	1	110				
	Total middle				435				
	scénario minimum								
	bookshop	10%	121	0.1 to 1	6				
	reading space	10%	984 / nbr of chair		16				
	café	10%	80 / nbr of chair	1	6				
	space of appropriation	10%	848	0.2	17				
	multi-use space a (ex: show)	10%	412	1 to 2	62				
	multi-use space b (ex: projection)	10%	220	1 to 2	33				
	Total minimum				140				



USES



USES



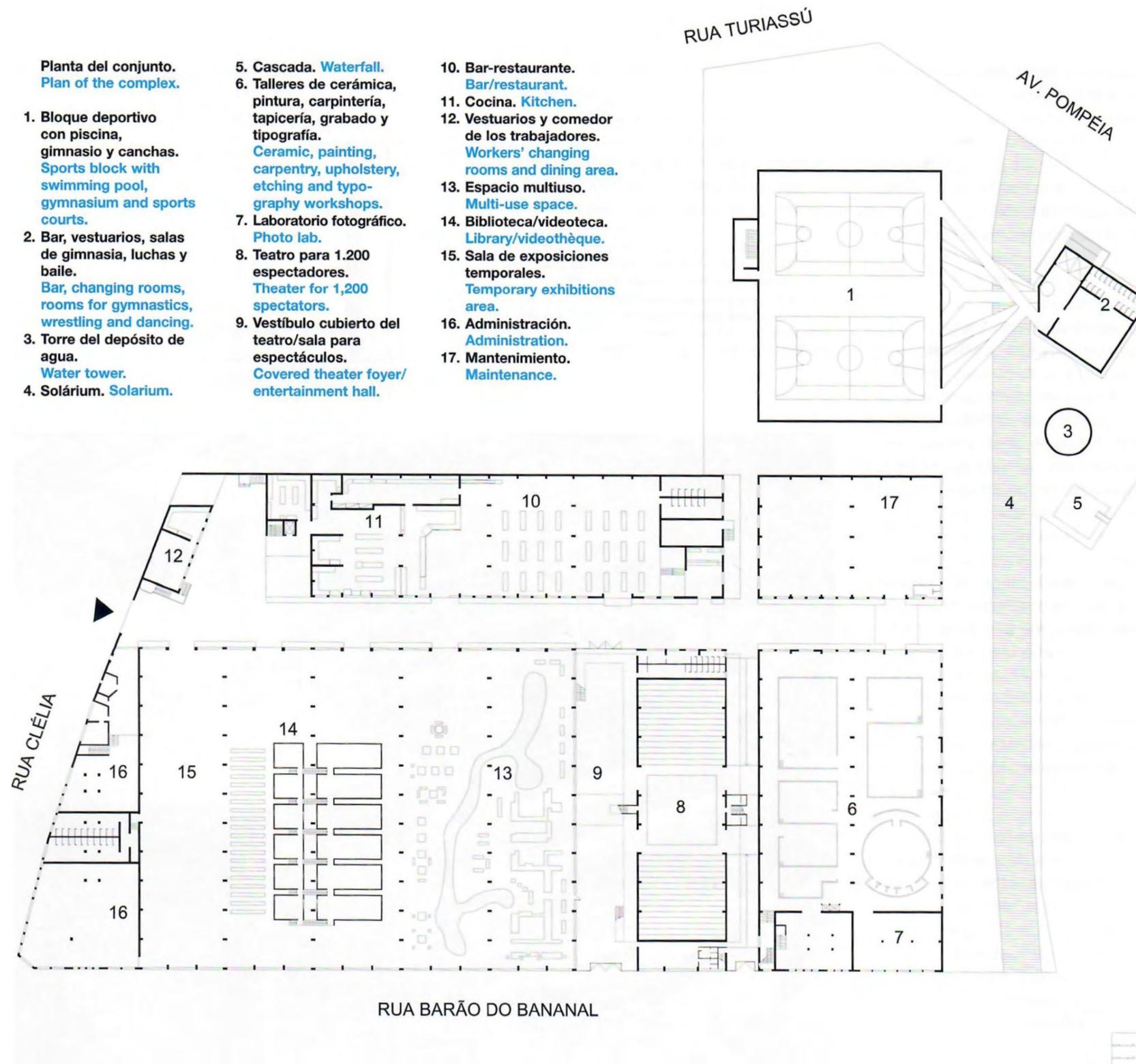
USES

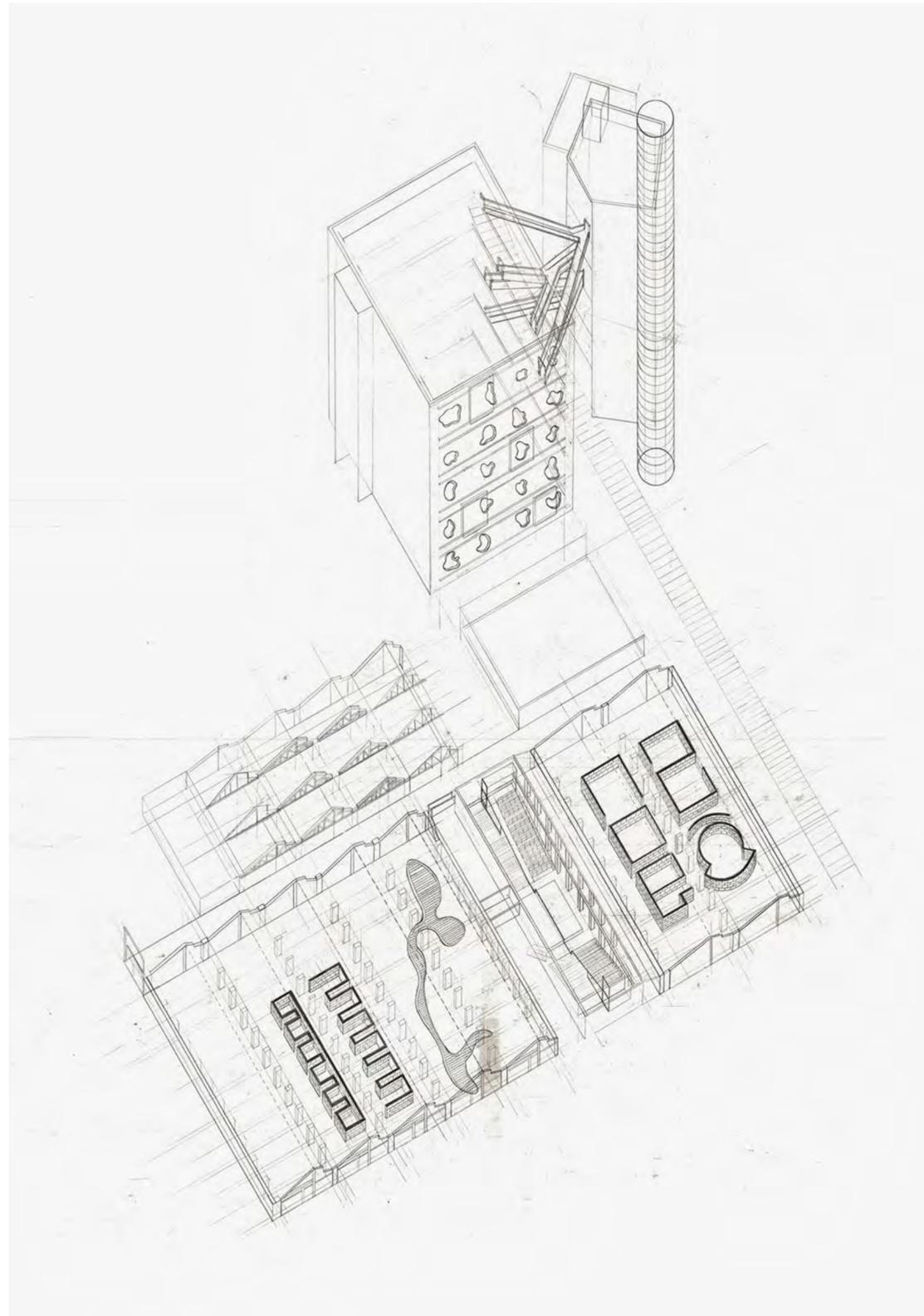
Planta del conjunto.
Plan of the complex.

1. Bloque deportivo con piscina, gimnasio y canchas. Sports block with swimming pool, gymnasium and sports courts.
2. Bar, vestuarios, salas de gimnasia, luchas y baile. Bar, changing rooms, rooms for gymnastics, wrestling and dancing.
3. Torre del depósito de agua. Water tower.
4. Solárium. Solarium.

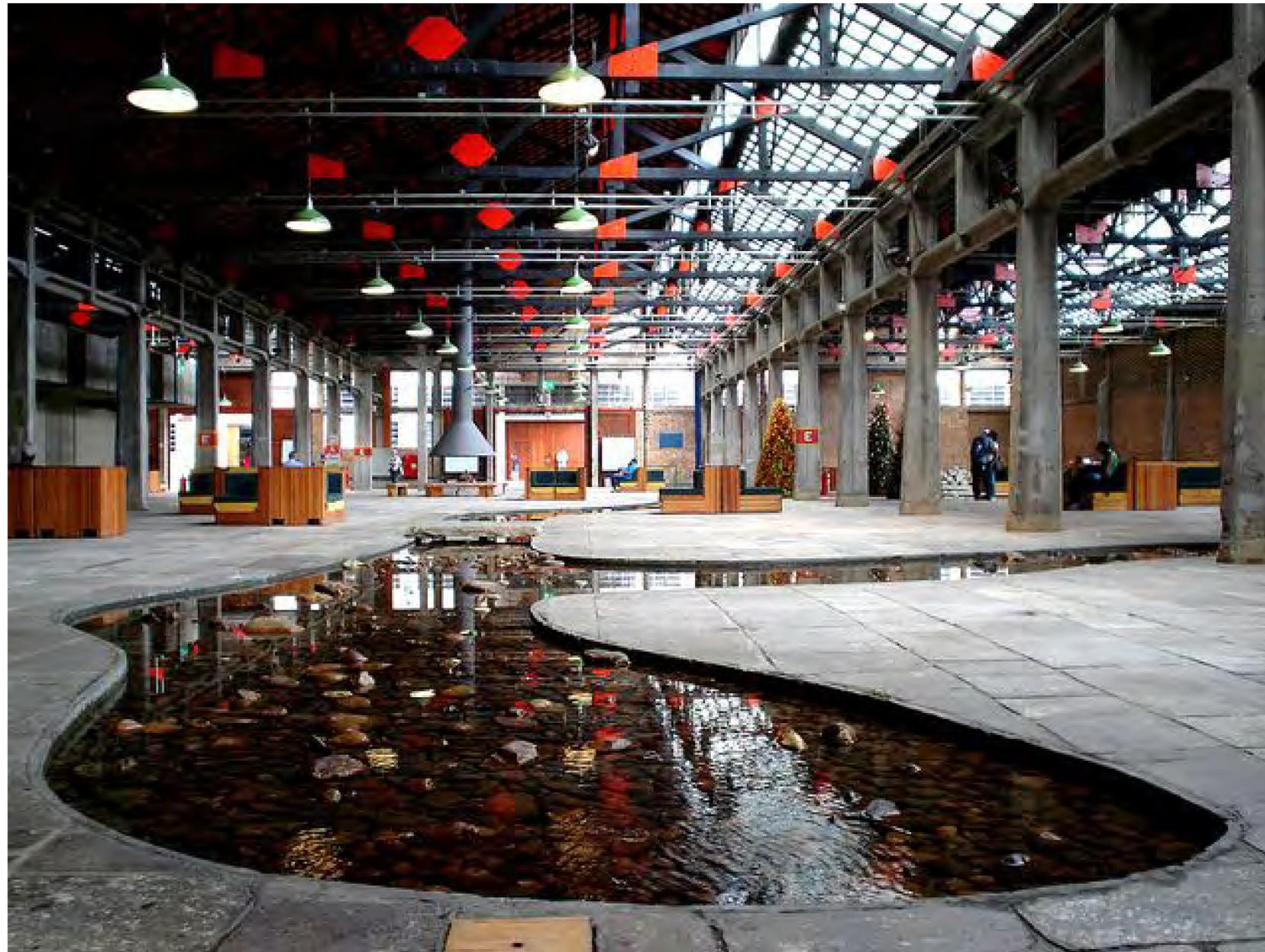
5. Cascada. Waterfall.
6. Talleres de cerámica, pintura, carpintería, tapicería, grabado y tipografía. Ceramic, painting, carpentry, upholstery, etching and typography workshops.
7. Laboratorio fotográfico. Photo lab.
8. Teatro para 1.200 espectadores. Theater for 1,200 spectators.
9. Vestíbulo cubierto del teatro/sala para espectáculos. Covered theater foyer/entertainment hall.

10. Bar-restaurante. Bar/restaurant.
11. Cocina. Kitchen.
12. Vestuarios y comedor de los trabajadores. Workers' changing rooms and dining area.
13. Espacio multiuso. Multi-use space.
14. Biblioteca/videoteca. Library/videothèque.
15. Sala de exposiciones temporales. Temporary exhibitions area.
16. Administración. Administration.
17. Mantenimiento. Maintenance.





USES



USES



USES



USES

LEVEL 2

	L 2								
	garden	100%	673	0.1	67				
	bar	100%	225	1	225				
	space of appropriation	100%	458	0.1	46				
	multi-use space a		716	specific					
	multi-use space b		360	specific					
	multi-use space c		360	specific					
ex	exhibition space			0.1 to 1					
ex	lecture			1 to 2					
ex	show/projection			1 to 2					
ex	concert			2 to 4					
ex	yoga course			0.7					
	scénario maximum								
	garden	100%	673	0.1	67				
	bar	100%	225	1	225				
	space of appropriation	100%	458	0.1	46				
	multi-use space a (ex: open air cinema)	100%	716	0.5	358				
	multi-use space b (yoga course)	100%	360	0.7	252				
	multi-use space c (exhibition space)	100%	360	0.5	180				
	Total maximum				1158	10	2		



USES



USES



USES



1. Rooftop yoga at Bold Tendencies.

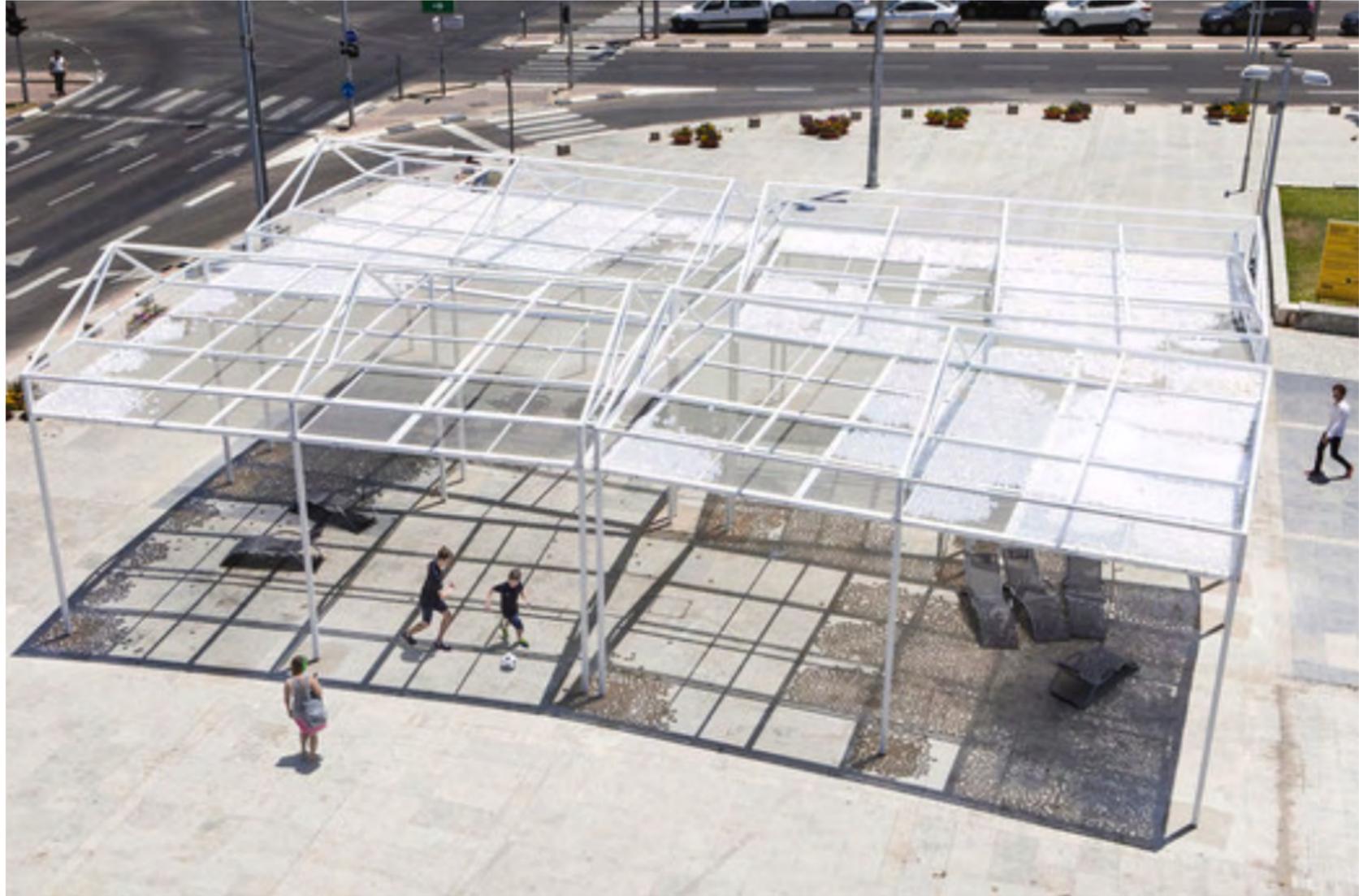




USES



USES

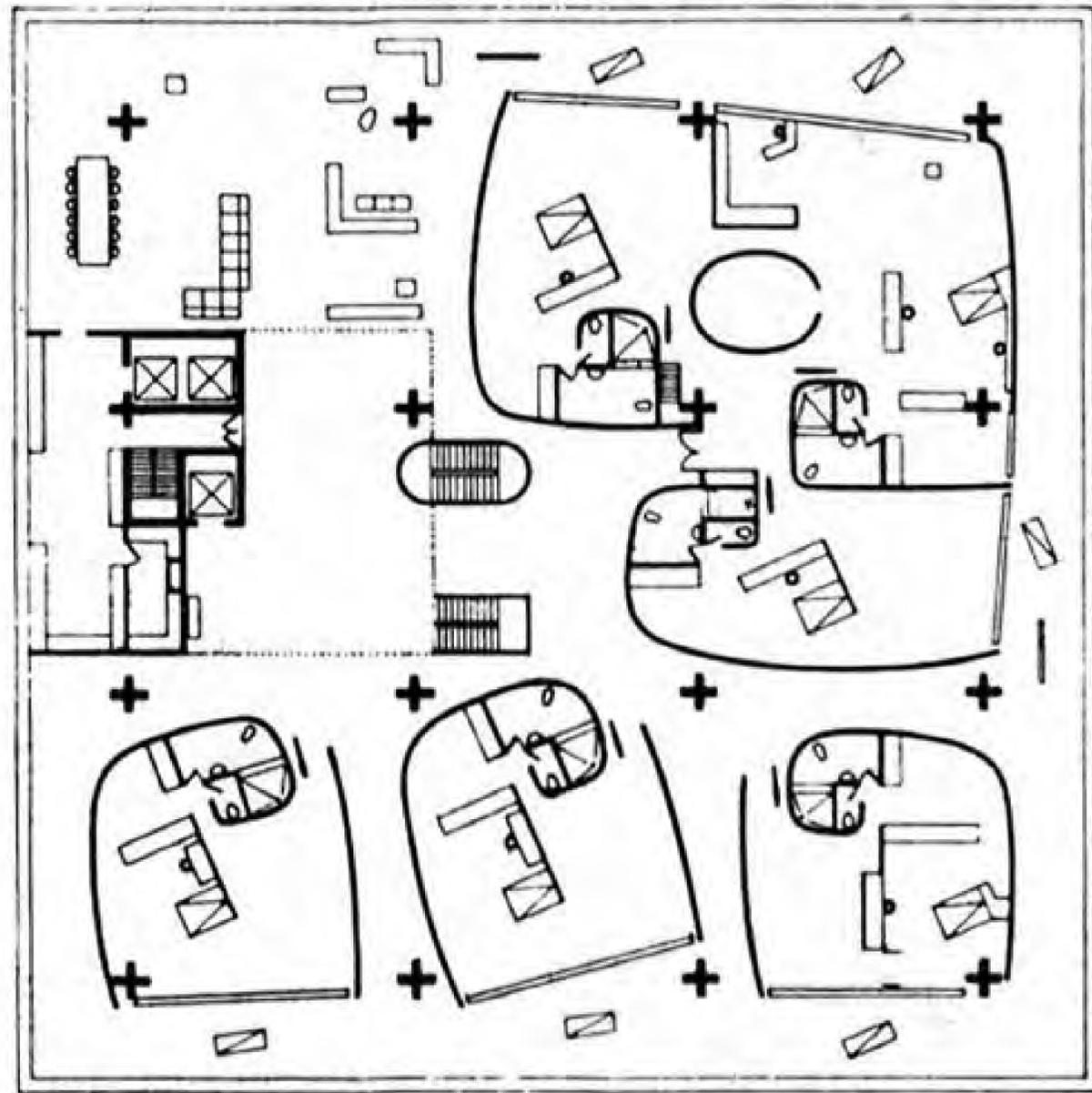


USES

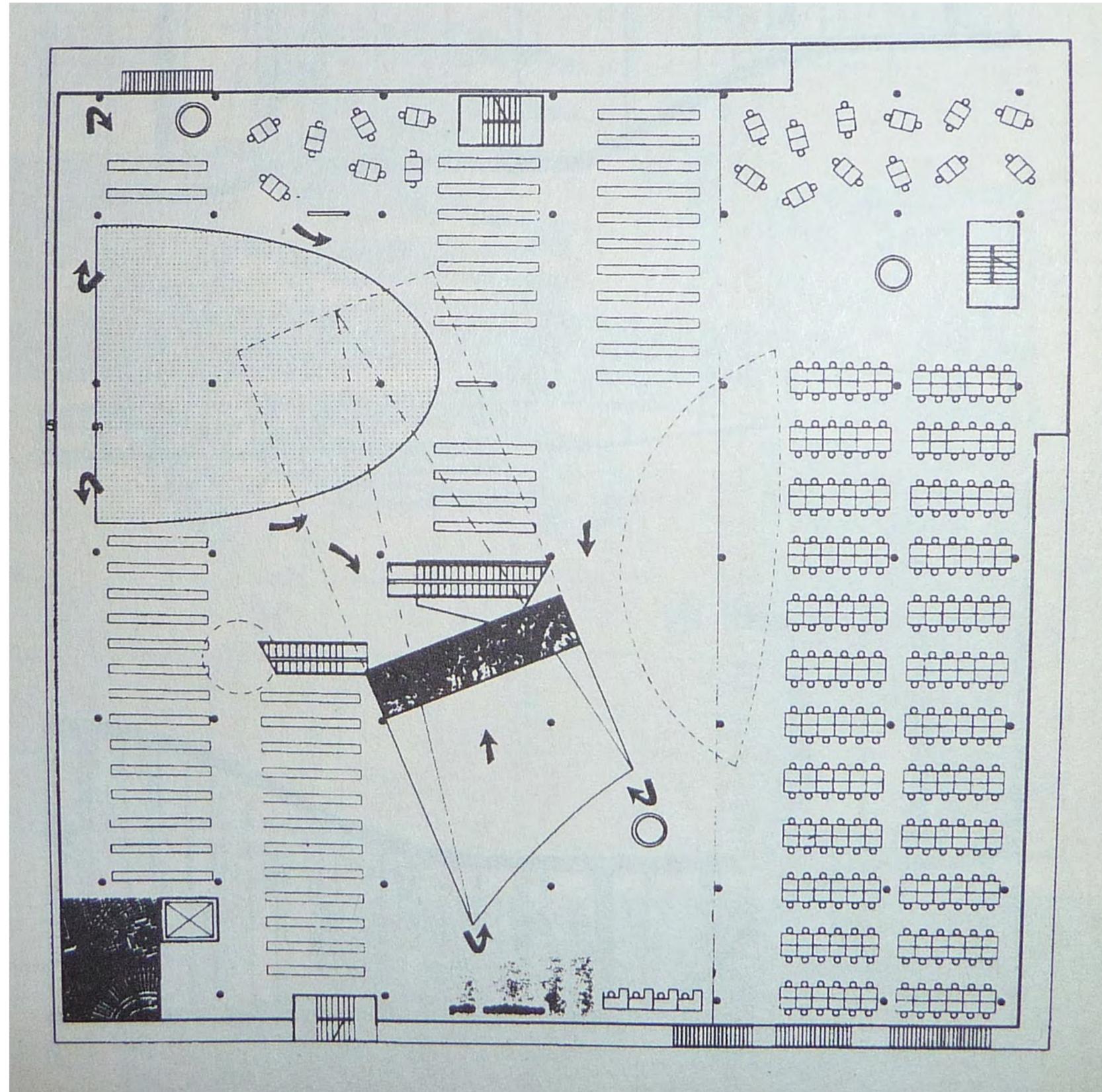


USES

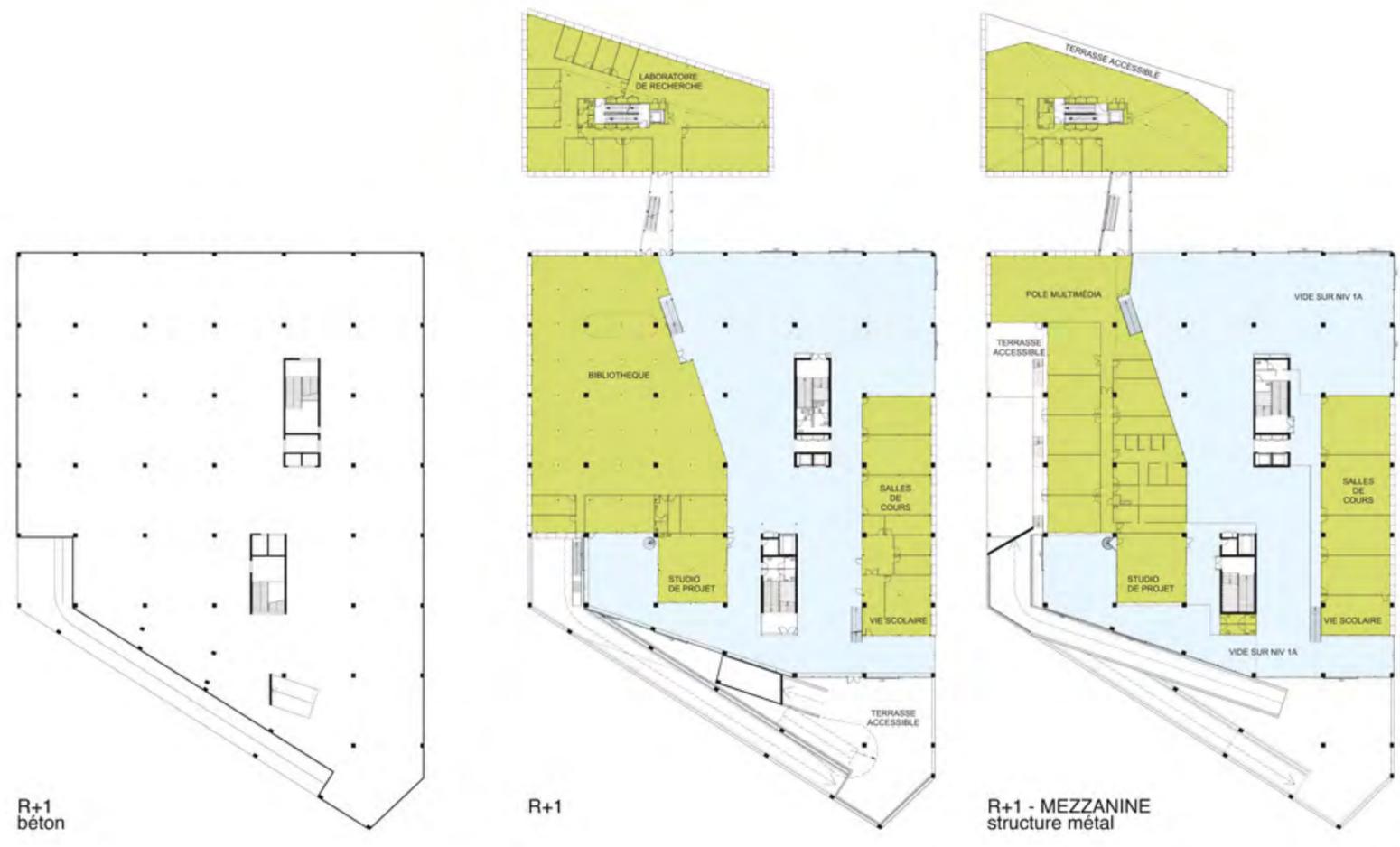
SPACIOUSNESS

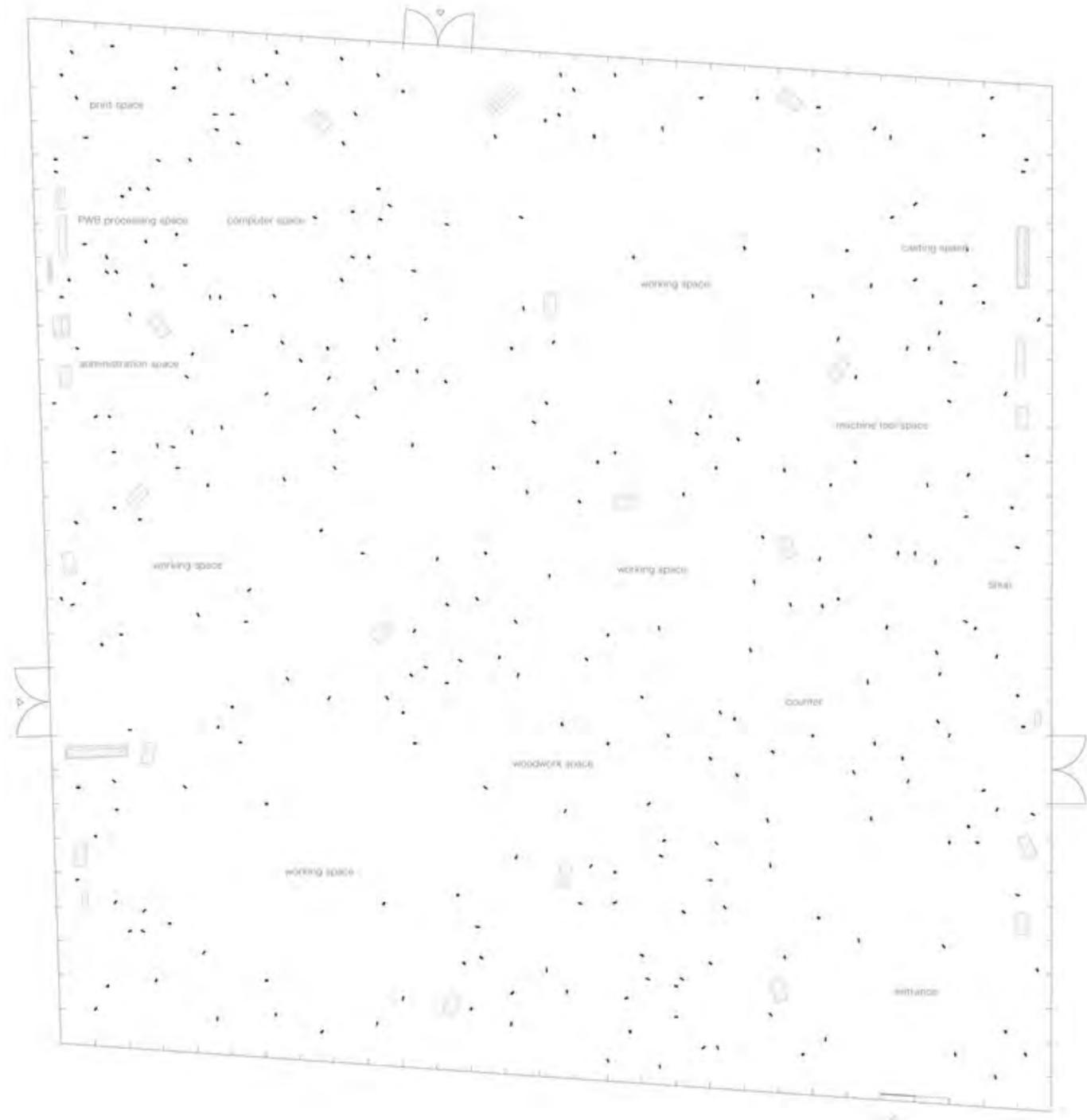


SPACIOUSNESS

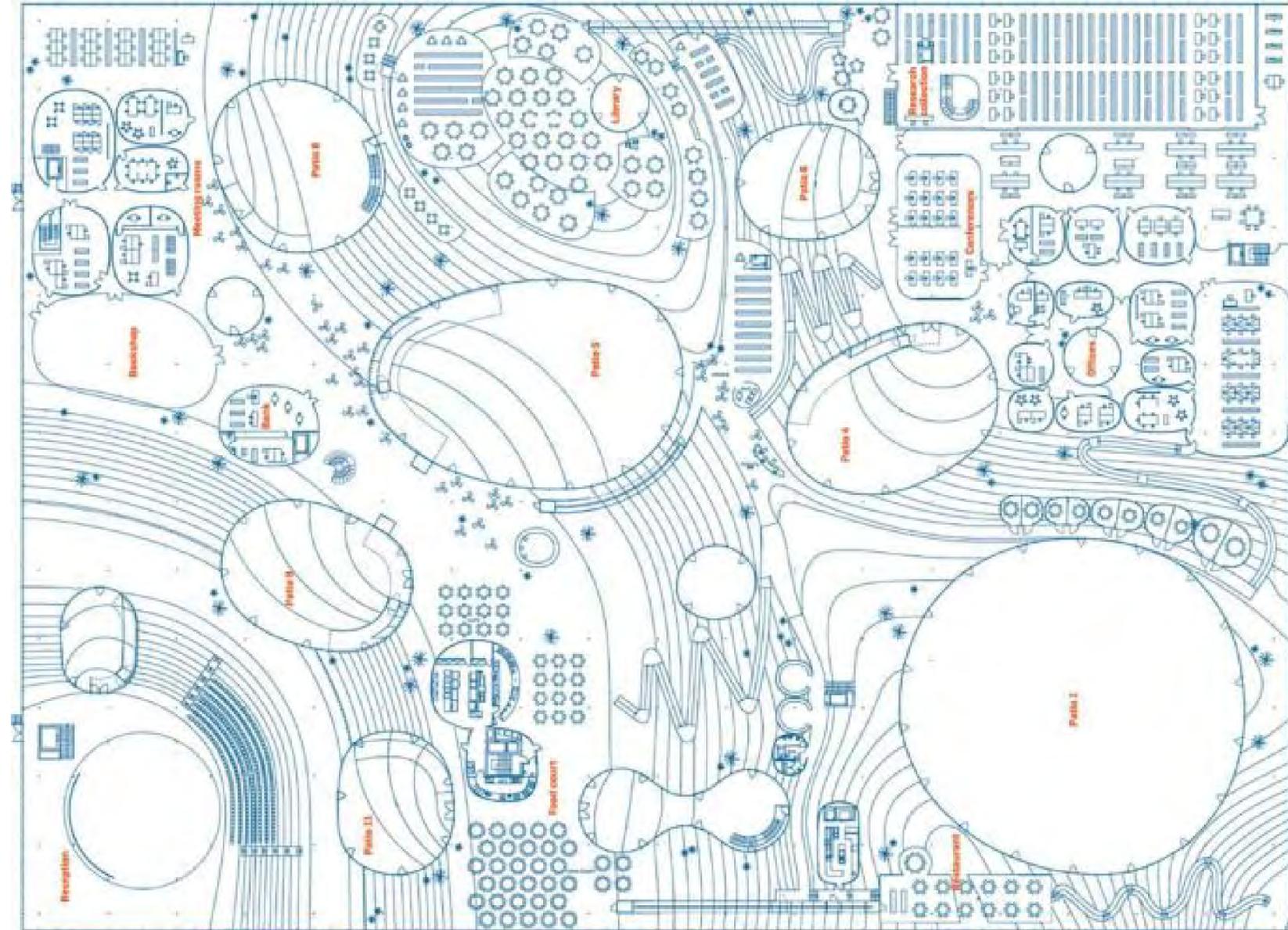


SPACIOUSNESS



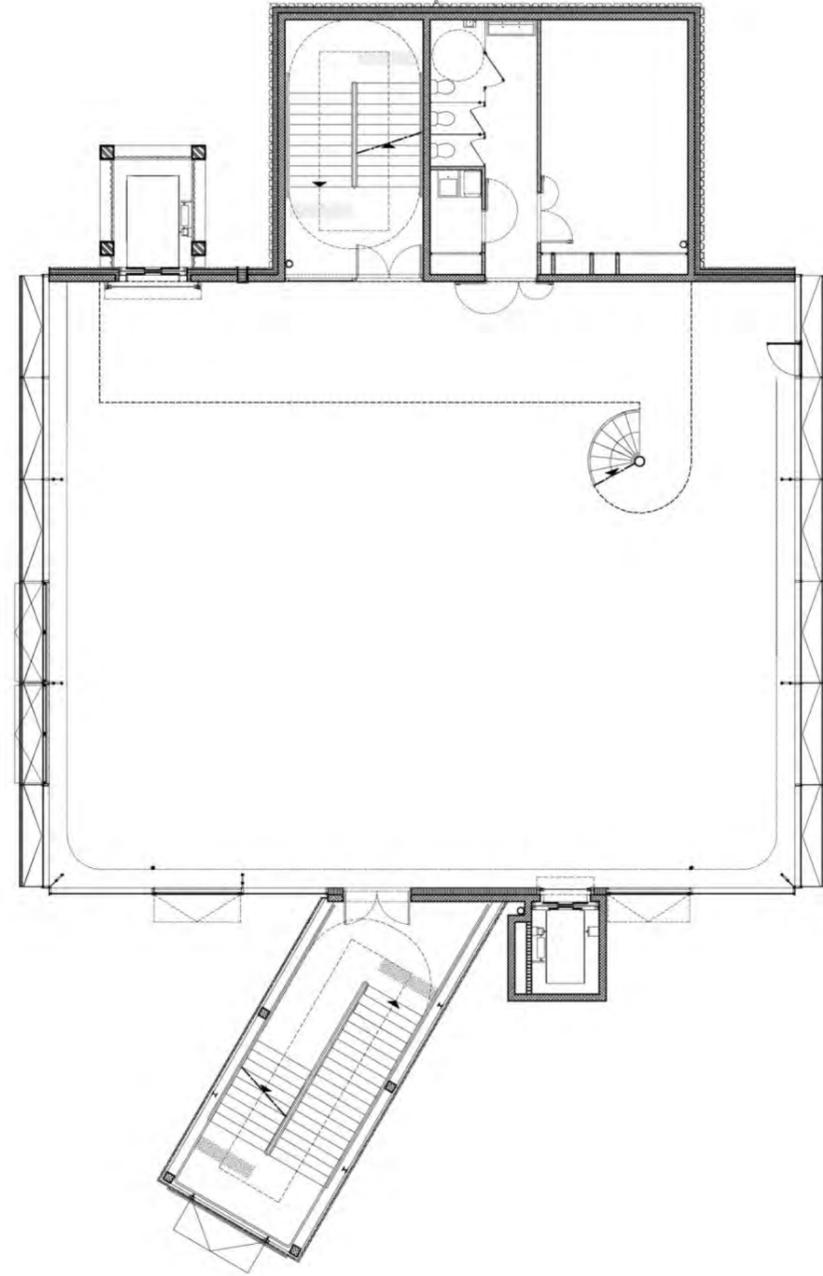


SPACIOUSNESS

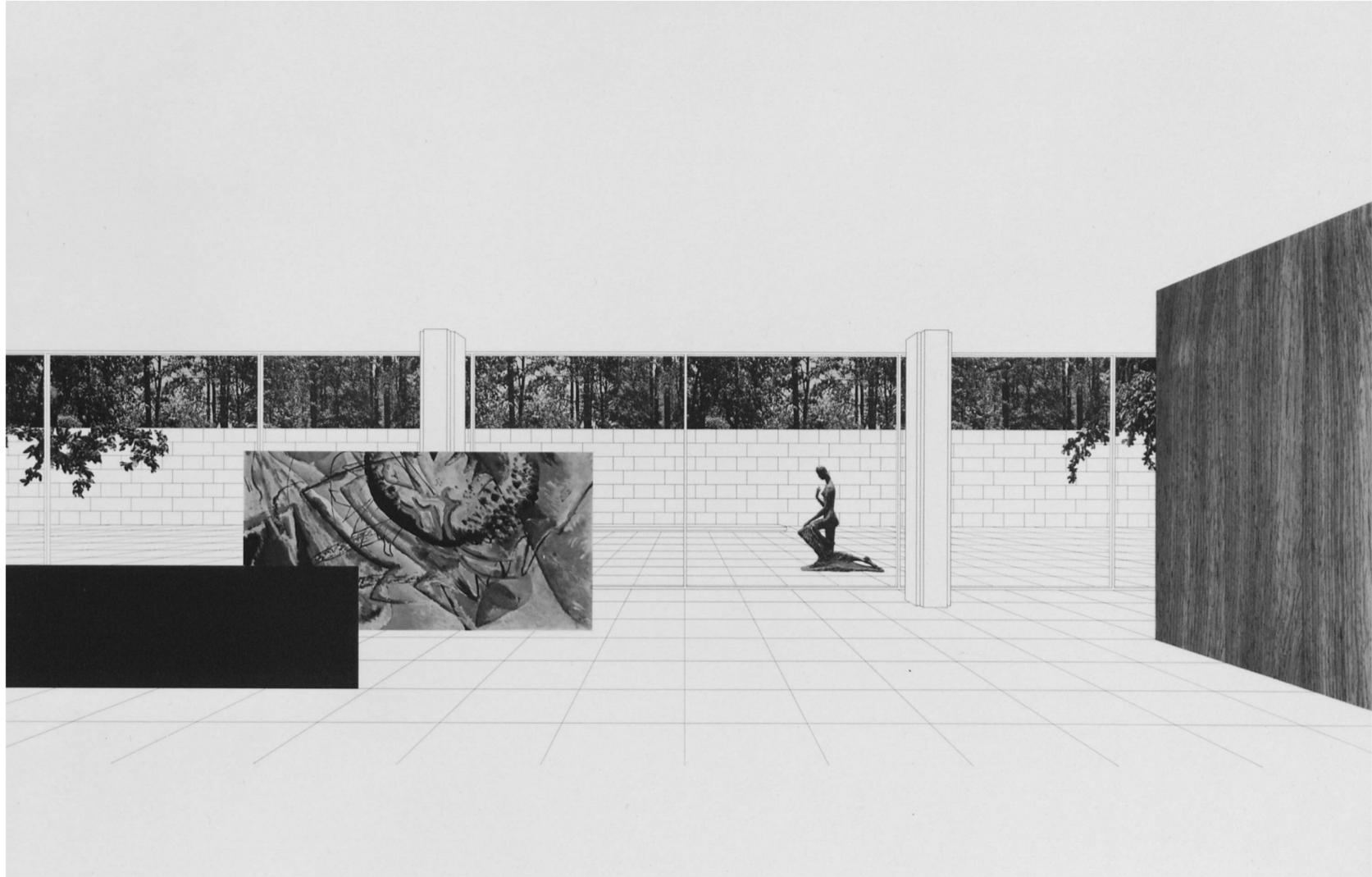


OVERALL INTERNAL GROUND PLAN

SPACIOUSNESS



SPACIOUSNESS



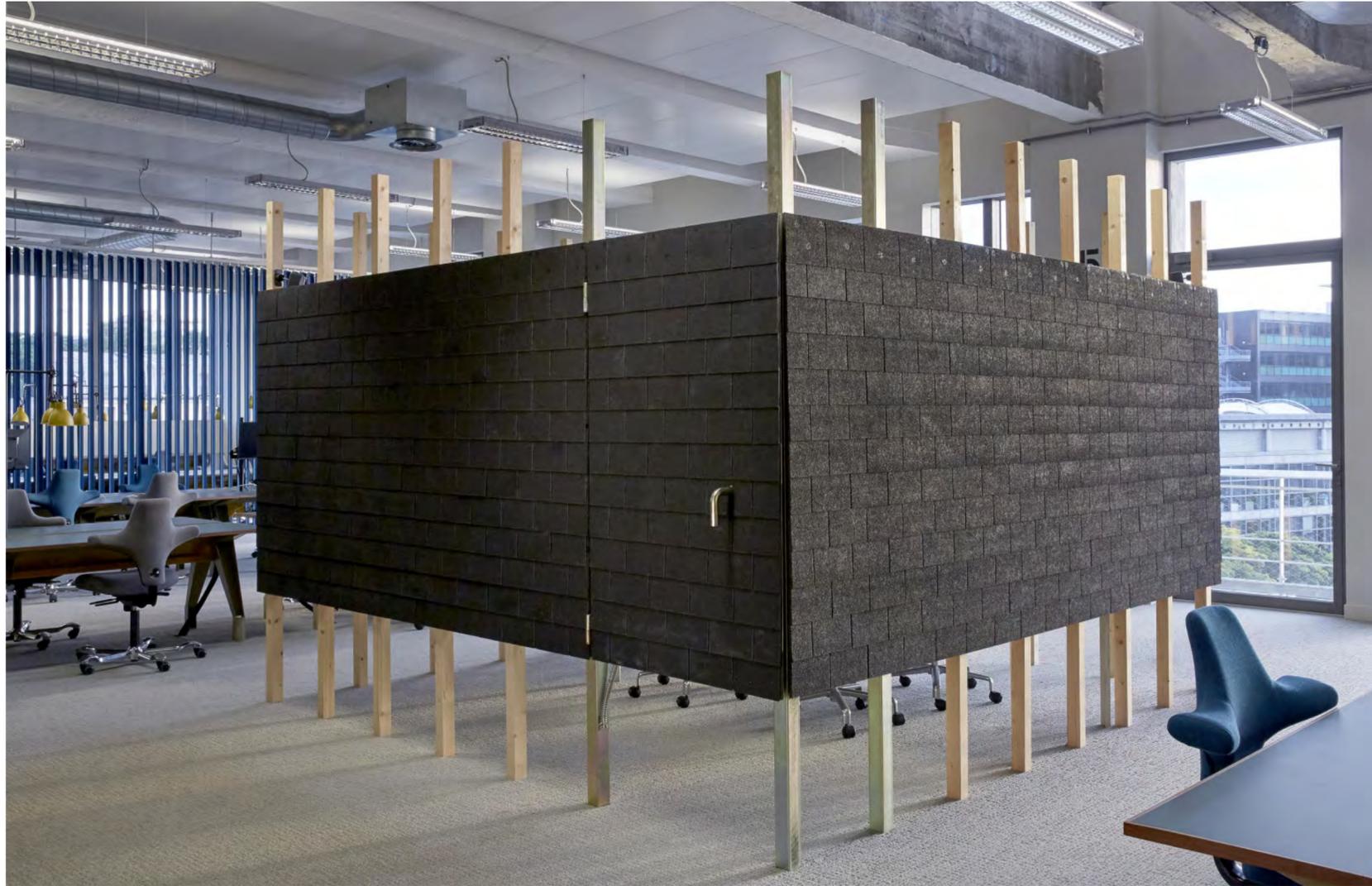
SPACIOUSNESS



SPACIOUSNESS



SPACIOUSNESS



SPACIOUSNESS



SPACIOUSNESS



SPACIOUSNESS



SPACIOUSNESS

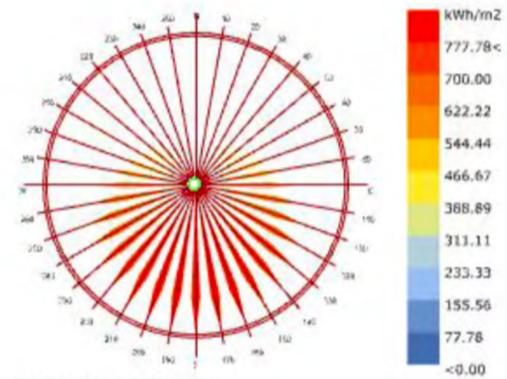


SPACIOUSNESS

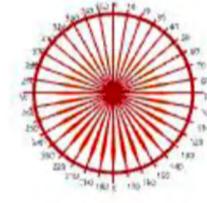


SPACIOUSNESS

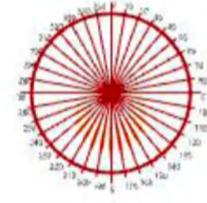
CLIMATE



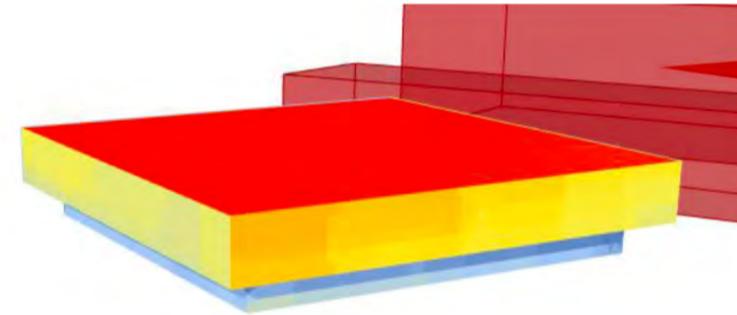
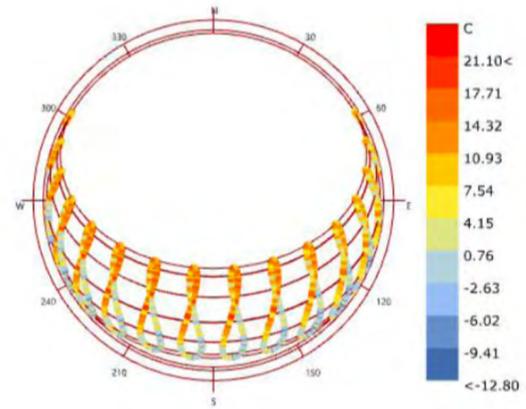
Total Radiation(kWh/m2)
 St_Chrischona_BS_CHE_1956
 1 JAN 1:00 - 31 DEC 24:00

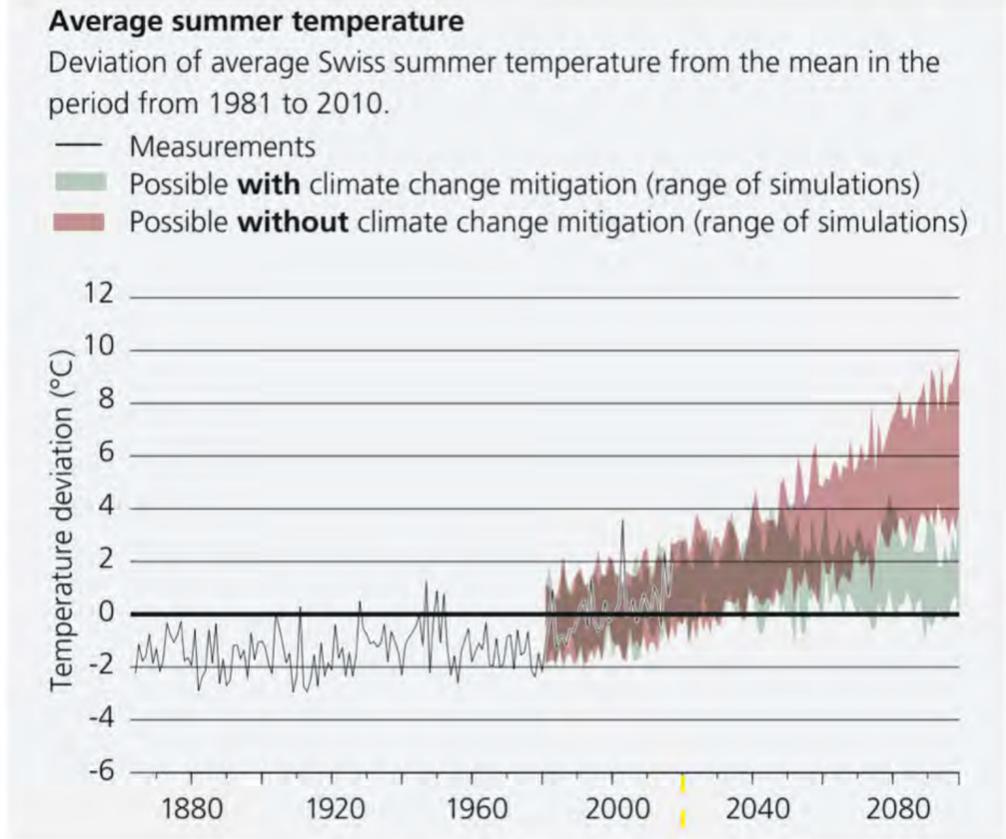


Diffuse Radiation(kWh/m2)
 St_Chrischona_BS_CHE_1956
 1 JAN 1:00 - 31 DEC 24:00



Direct Radiation(kWh/m2)
 St_Chrischona_BS_CHE_1956
 1 JAN 1:00 - 31 DEC 24:00





1968

2020

2120?
building's lifespan

LEVEL -1

		energy	heating	cooling	lightning	fire security	accessibility
situation		- energy coming from a central station	- no heating system ?	- mechanical ventilation	- artificial lightning	- stairs	- no good elevator - no toilet for disabled people
problems		- no self green energy production	- need of heating ? - source of energy for heating	- need of cooling ?	- source of energy for lightning	- ok ?	- not accessible for roolchair - no toilet for disabled people
solutions	low		- punctual heating (cf confort zone, norms, related to temperature)	- punctual mechanical cooling			
	medium	- solar panels answering to the demand of the energy	- adding insulations in the needed rooms	- atrium effect - chimney effect			- adding toilet for disabled people
	high	- energy coming from the river - heat pump		- double air flow cooling system	- improving natural lightning by green source of energy		- adding an elevator

LEVEL 0

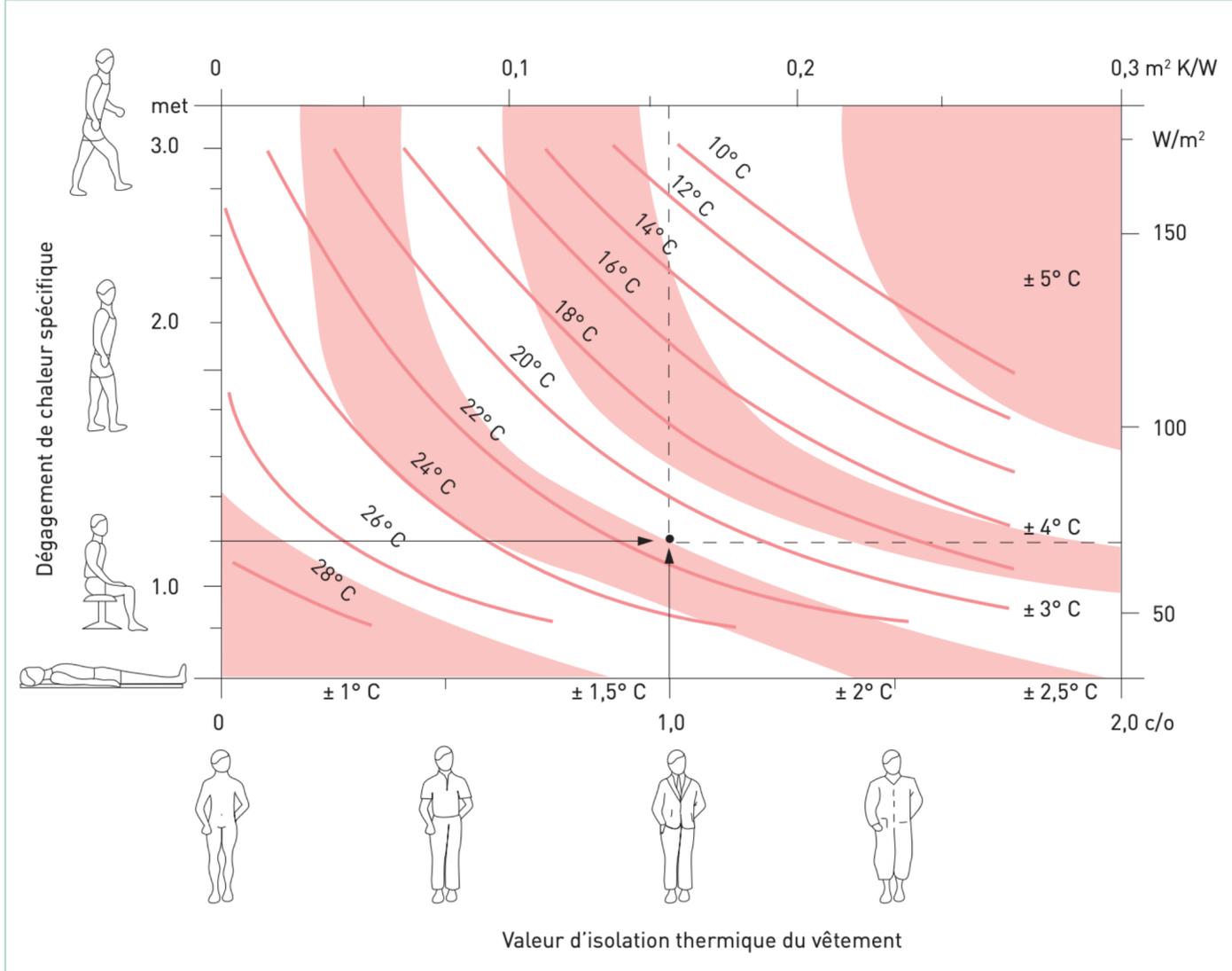
		energy	heating	cooling	lightning	fire security	accessibility
situation		- energy coming from a central station	- static radiators along the windows	- mechanical ventilation	- natural and artificial lightning	- emergency distance respected	- no good elevator - no toilet for disabled people
problems		- no self green energy production	- huge volume to heat, heating lost through thermal bridges (facade) - source of energy for heating	- huge volume to cool - no natural cooling - source of energy for cooling	- not enough natural lightning - source of energy for lightning		- not accessible for wheelchair - no toilet for disabled people
solutions	low		- punctual heating - no heating - store the heat coming from the sun - layering of insulation - creating smaller spaces	- natural cooling systems - protection against solar heat gain - trees + vigne vierge	- improve natural lightning by materiality - add painting, mirror, light reflection systems		
	medium	- solar panels answering to the demand of the energy	- uses for cold climate - adding insulations in the needed rooms - buffer zone	- changing the glazing of the facade - better insulation - atrium effect - chimney effect			- adding toilet for disabled people
	high	- energy coming from the river - heat pump	- heat pump - natural source of energy	- double air flow cooling system - changing the entire facade	- improve natural lightning by adding holes in slabs		- adding an elevator

LEVEL 1

		energy	heating	cooling	lightning	fire security	accessibility
situation		- energy coming from a central station	- static radiators along the windows	- mechanical ventilation	- natural and artificial lightning	- emergency distance respected (emergency stairs)	- no good elevator - no toilet for disabled people
problems		- no self green energy production	- huge volume to heat, heating lost through thermal bridges (facade) - source of energy for heating	- huge volume to cool - no natural cooling - overheating on south facade - source of energy for cooling	- not enough natural lightning - source of energy for lightning	- ok	- not accessible for roolchair - no toilet for disabled people
solutions	low		- store the heat coming from the sun - layering of insulation - creating smaller spaces - uses for moderate climates	- natural cooling systems - protection against solar heat gain - trees + vigne vierge	- improve natural lightning by materiality - add painting, mirror, light reflection systems		
	medium	- solar panels answering to the demand of the energy	- adding insulations in the needed rooms - buffer zone	- changing the glazing of the facade - better insulation - atrium effect - chimney effect			- adding toilet for disabled people
	high	- energy coming from the river - heat pump	- heat pump - natural source of energy - changing the entire facade	- double air flow cooling system - changing the entire facade	- improve natural lightning by adding holes in slabs		- adding an elevator

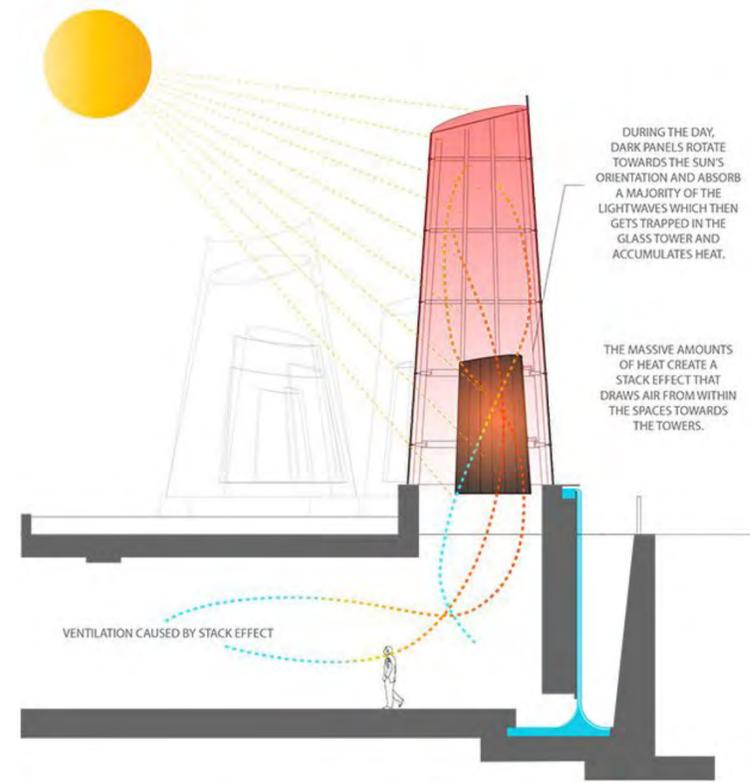
LEVEL roof		energy	heating	cooling	lightning	fire security	accessibility
situation		- need of energy ?			- need of lightning ?	- need of emergency stairs ?	- no good elevator
problems							- not accessible for roolchair
solutions	low						
	medium						
	high						- adding an elevator

Température ambiante optimale en fonction de l'activité et des vêtements portés (SN EN ISO 7730)

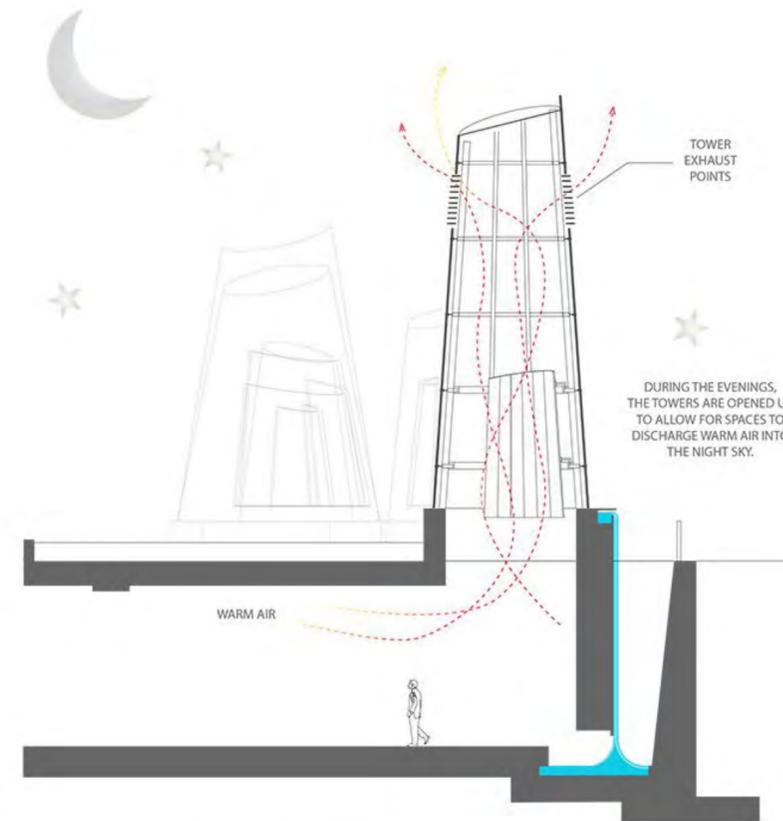


Exemple : vêtements de bureau pour une activité assise, température ambiante d'environ 22° C

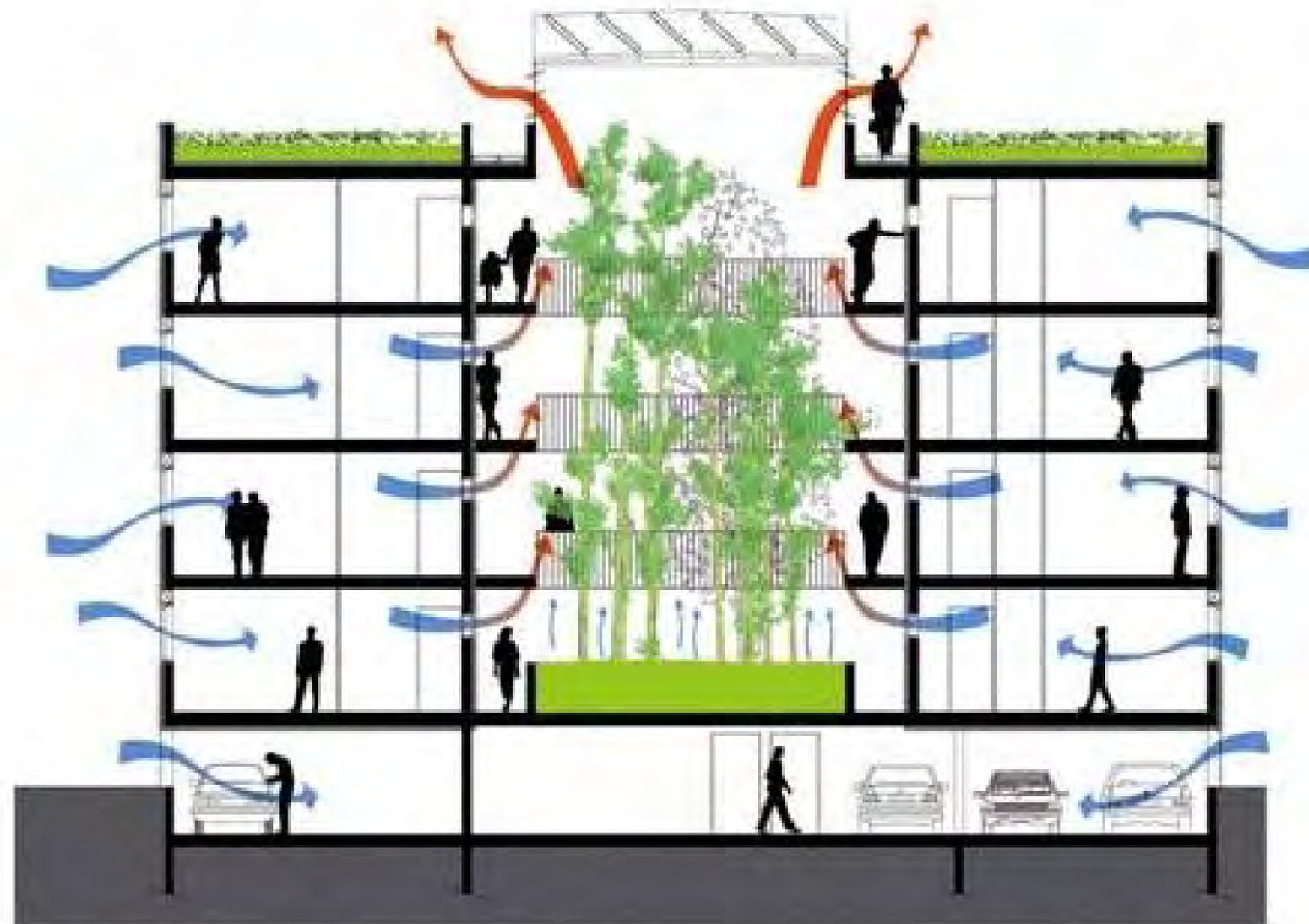
	°C
Living rooms	20
Bedrooms	16 to 18
Bedrooms also used as living rooms	20
Bathrooms	22
Kitchens	18 to 20
Hallways, toilet	15 to 18
Staircases	12
Laundry room	12
Drying room	12



Solar Chimney Diagram - Day



Solar Chimney Diagram - Night

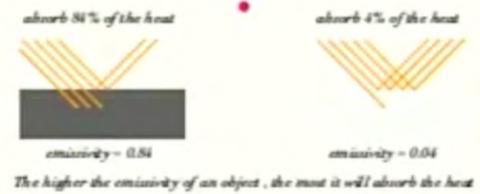


CLIMATE

1 The high-emissivity tapestry

Emissivity

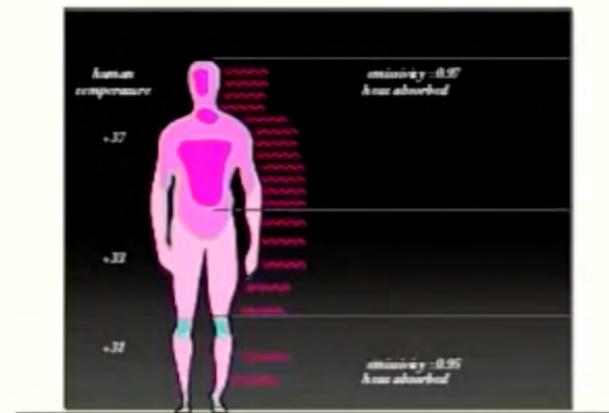
Emissivity is the capacity of material to absorb and emit radiations. Its value is between 0 and 1, without unity. A black body, which is a perfect absorber and emitter has an emissivity of 1, while any other object has a lower emissivity. The factor E represents the relation between the radiations emitted by a body divided by the radiations emitted by a black body at the same temperature.



Tapestry

- layer of black soot gradually changing into silicon carbide
- layer of pyrolytic graphite

Tapestry height (2050mm) is comparable to the height of human.
The first layer of the tapestry is made of gradient material (most emissive material - black soot with coefficient 0.97 - at the top to less emissive material - silicon carbide with coefficient around 0.95- at the bottom). This gradient follows distribution of heat along human body.
The tapestry is fixed on a wall and has fixing elements to allow the separation between the 2 layers and create air flow between tapestry and wall.



Gradient of material in ratio with distribution of heat along body

Réfectivité de différentes surfaces

Miroir parfait (théorique)	100
Aluminium poli	75-95
Neige fraîche	75-95
Miroir ordinaire (verre argenté)	88-90
Porcelaine blanche brillante	70-77
Peinture blanche (récente)	68-76
Neige vieille	40-70
Béton	30-50
Neige sale	20-50
Herbe sèche	env. 32
Eau	8-10

