

FABIO CASURA

ENTWURFSKURS
TEMPORÄRES BAUEN
ENTWURF ZIRKULÄRER STRUKTUREN

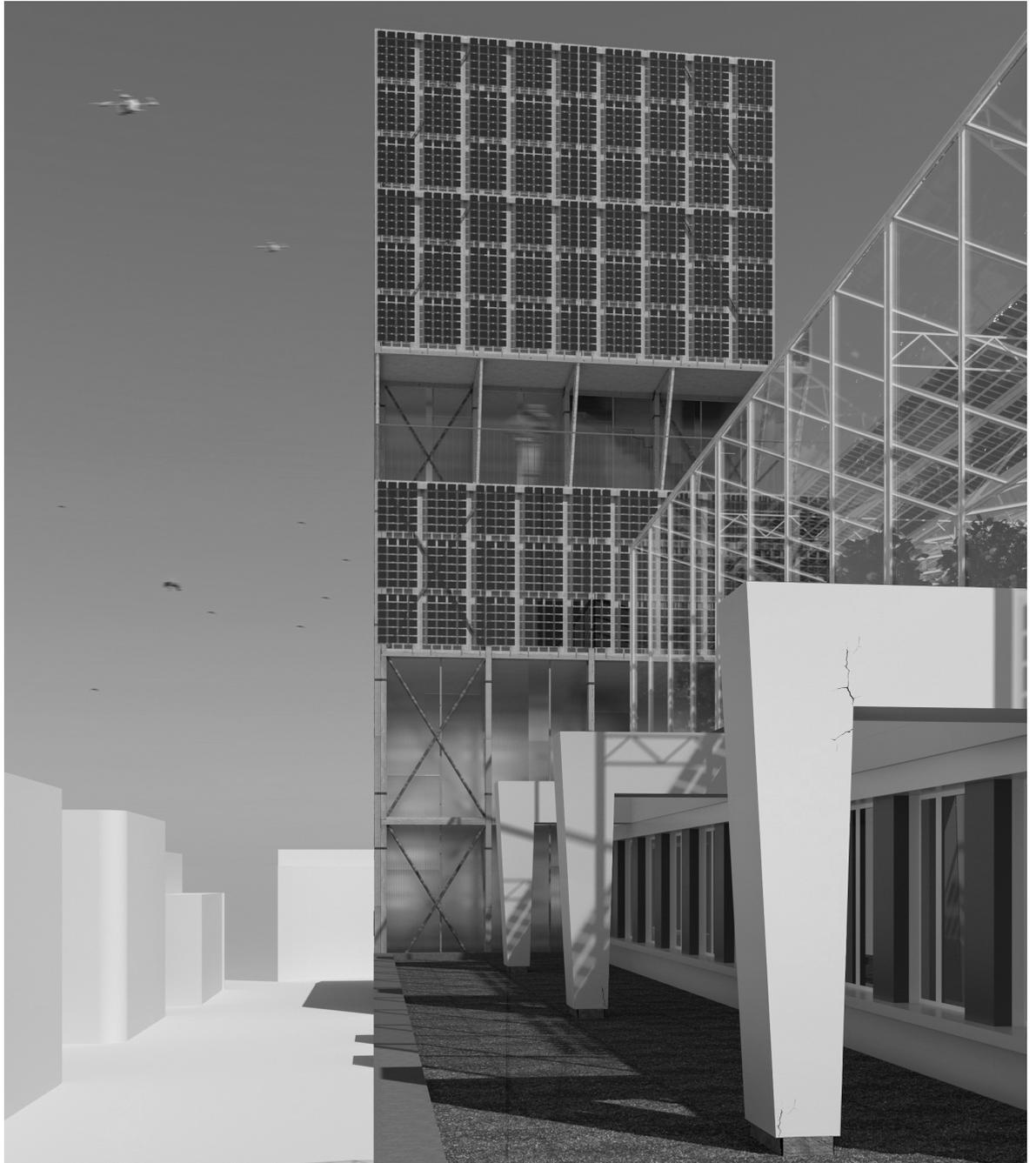
FRÜHLING 2021

GASTDOZENTUR ROGER BOLTSHAUSER
DEPARTEMENT ARCHITEKTUR

ETH ZÜRICH

FABIO CASURA

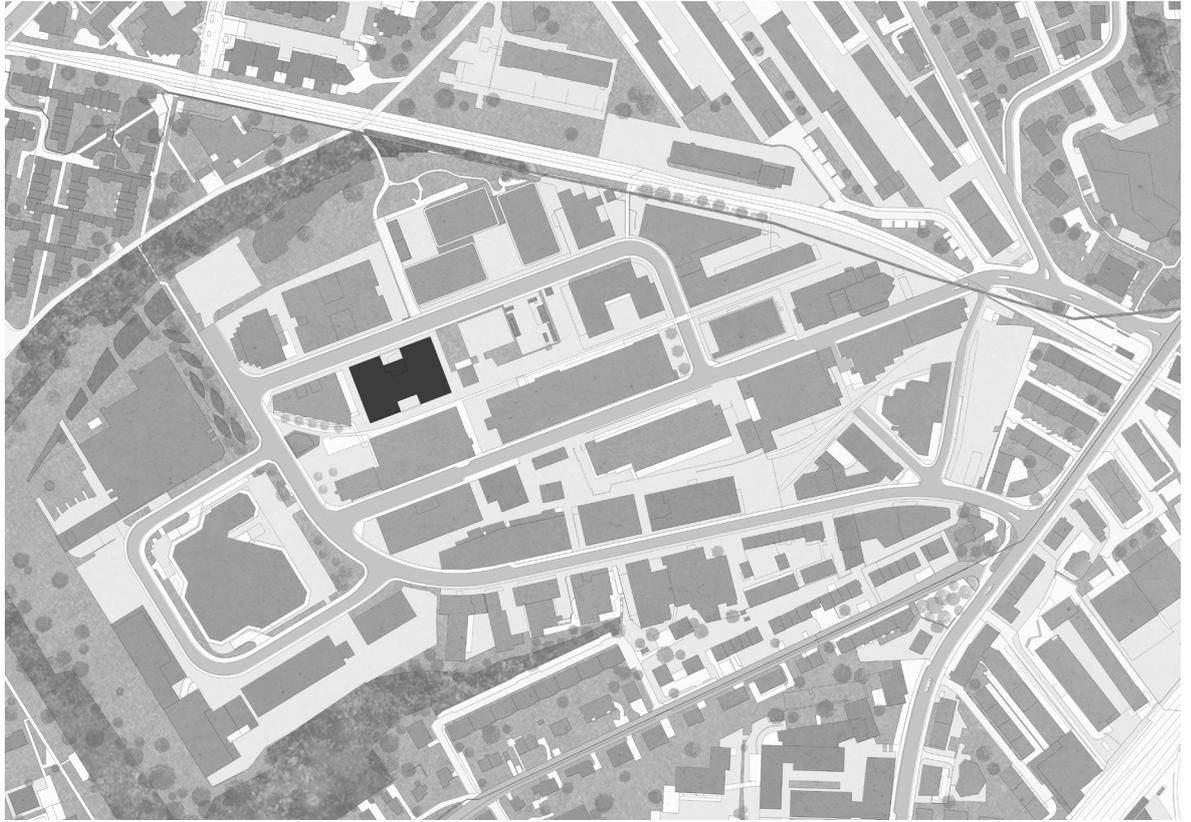
RÄFFELSTRASSE 25, BINZ



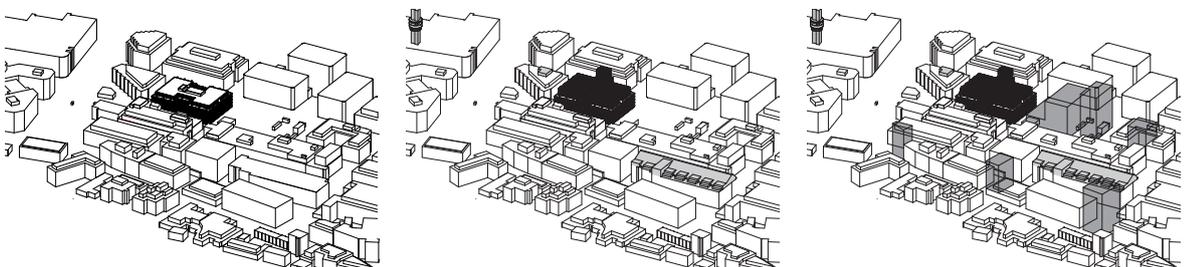
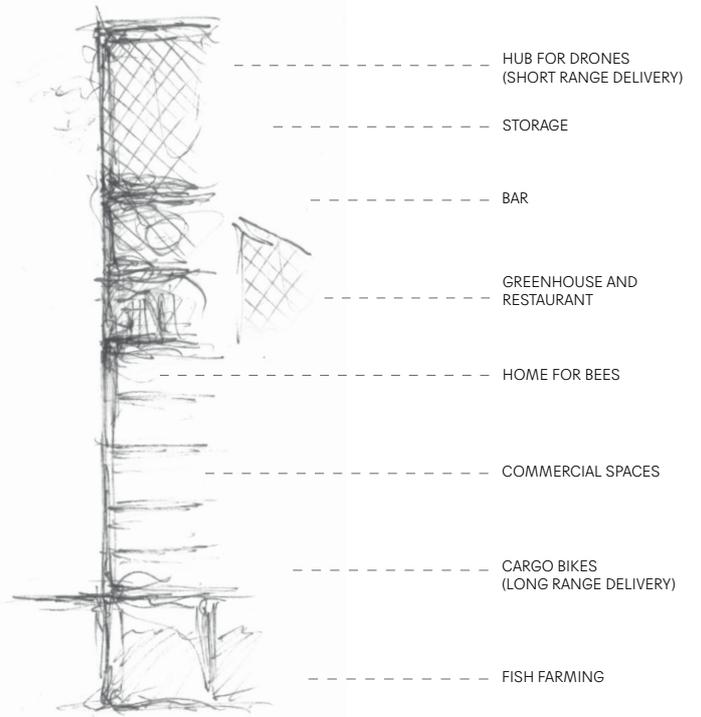
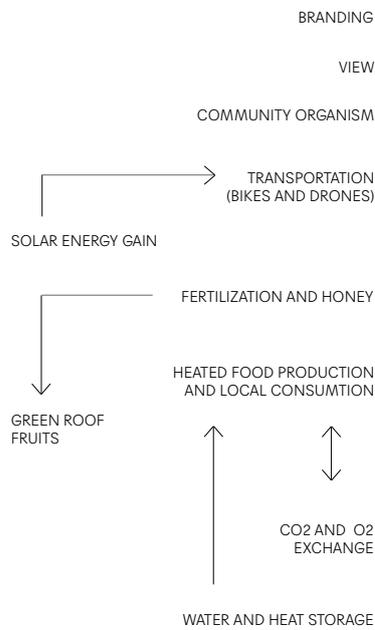
MEHR ALS BINZ – LEBENSMITTEL AUS DER BINZ

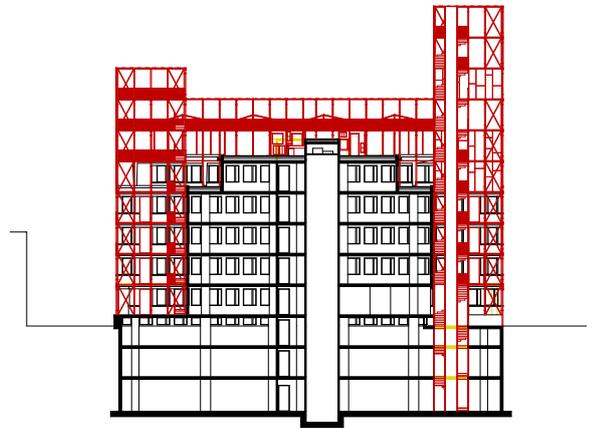
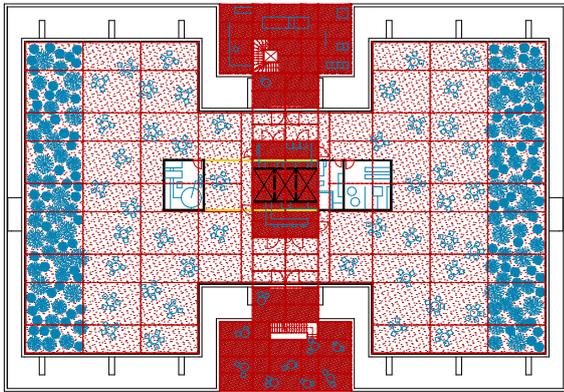
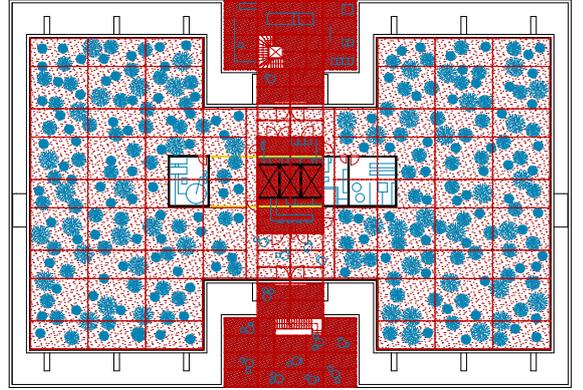
In kaum einem Zürcher Stadtteil entstehen so viele Ideen und Konzepte wie in der Binz. Doch obwohl die ehemalige Lehmgrube zu einem Mekka der Kunstschaffenden wurde und auch sonst unzähligen Gewerben Platz bietet, ist die Insel abgeschieden und unbeachtet. Die Binz soll mehr: Die Binz aus der Binz und in die Stadt hinein. Ein Hochpunkt fehlt. Die räumliche Abtrennung, welche nach wie vor die Insel inmitten der Stadt bewahrt, gilt es optisch zu überbrücken und Bezugspunkte zu schaffen. Orientierung in die Höhe schafft Freiräume und erlässt den restlichen, raren Boden der Transformation. Die Gesellschaft kann sehen, kann nutzen und kann lernen. Der temporäre Turm als Exempel der Nachhaltigkeit.

Diese Insel in der Stadt, eine preisgünstige Anlaufstelle für Gewerbe und Kunstschaffende, soll sich durch Produktion, Vertrieb und Konsumation lokaler Lebensmittel manifestieren. Das Gebäude wird überspannt und erhält so einen bewahrenden Bogen. Die simple Holzkonstruktion überragt an zwei Hochpunkten die umliegenden Gebäude und macht so den Ort über die Grenzen der Binz hinaus erlebbar. Gedeihende Früchte, summende Bienen, fleissige Drohnen, effektive Car-gobikes und leckere Fische ergänzen in dieser temporären Struktur nachhaltig das ansässige Gewerbe und geben so dem Ort eine neue Zukunft und Identifikation als Gesellschaft.

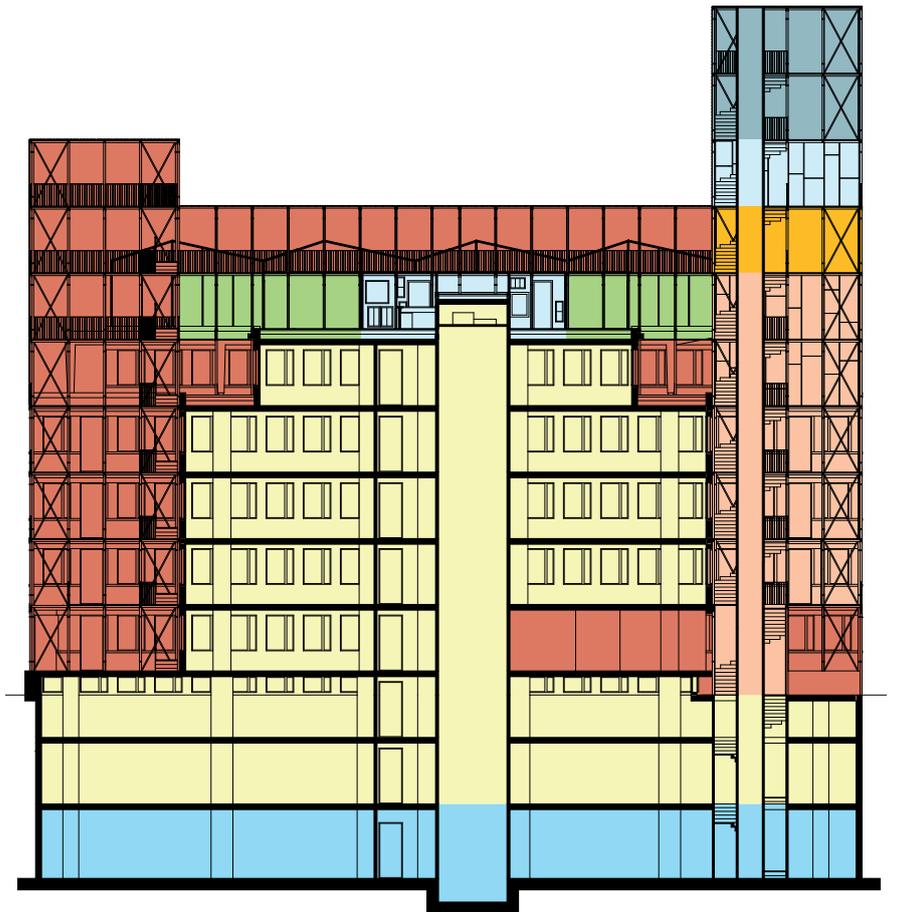
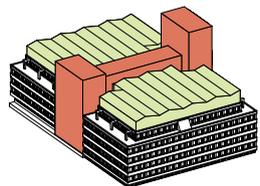


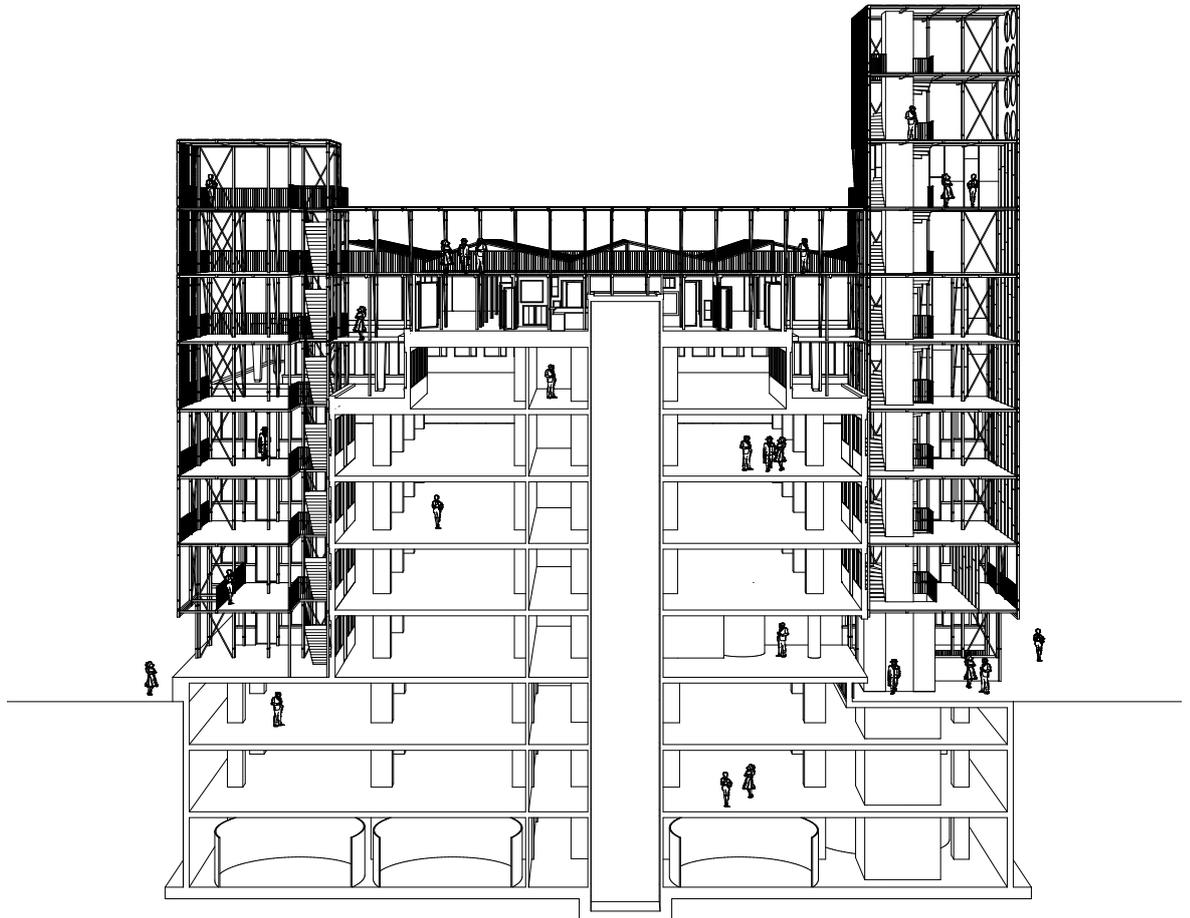
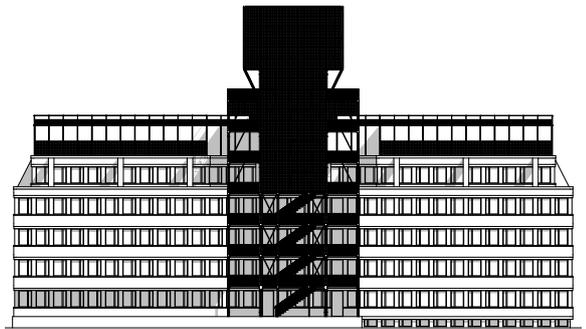
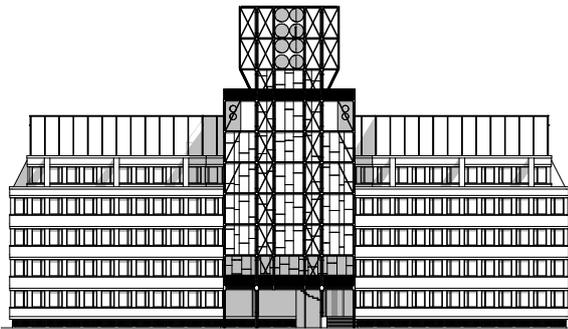
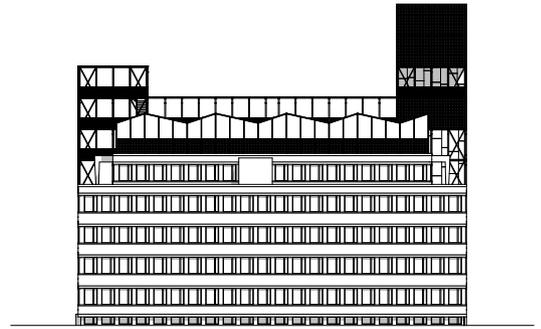
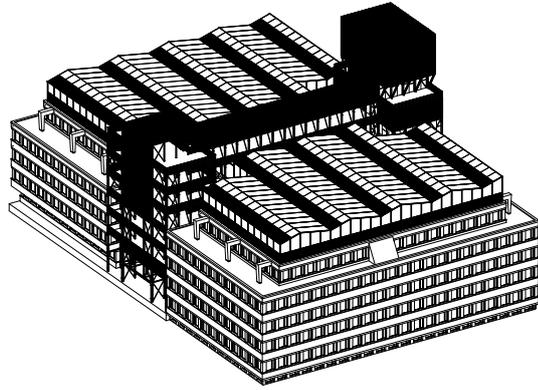
FOOD FROM BINZ



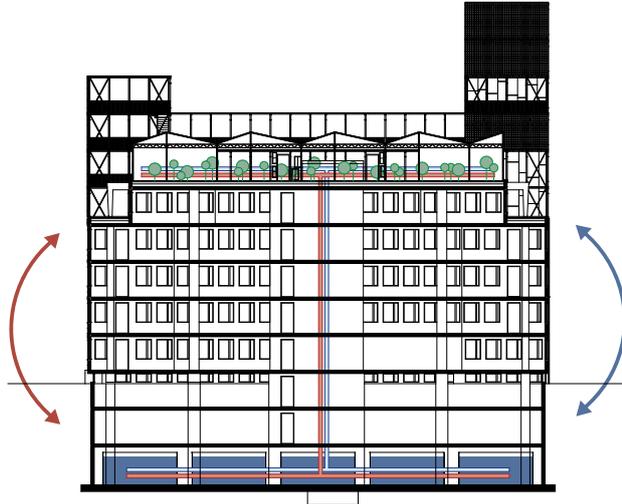


- DRONE HUB
- RESTAURANT / BAR
- APIARY (BEES)
- GREENHOUSE
- HEATED SPACE
- INTERMEDIATE CLIMATE ZONE
- UNHEATED SPACE
- FISH FARM





WATERING, FERTILISATION, CIRCULATION



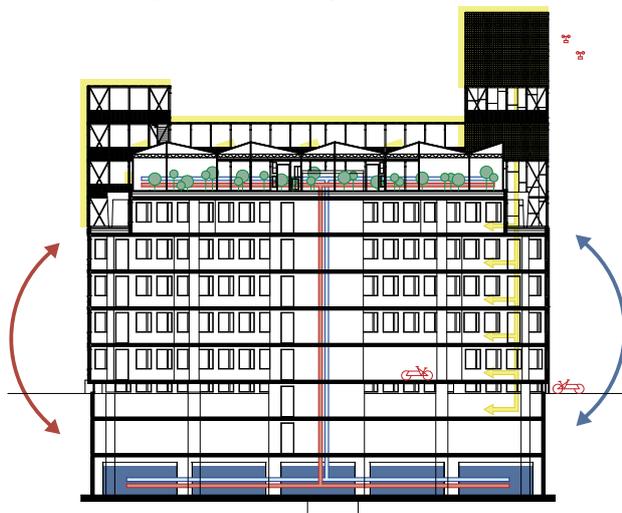
heat storage salmon breeding

temperature tolerance	10° to 16°
heat storage capacity water	4.183 kJ*kg*°K
volume of the basin	3'559.14 m3
heat storage:	4.183*3'559*140*6
	89'327'295.72 kJ
	24'813.14 kWh

heat storage ordinary ice bank

temperature tolerance	0° to 30°
heat storage capacity water	4.183 kJ*kg*°K
volume of the basin	3'559.14 m3
heat storage:	4.183*3'559*140*30
	446'636'478.6 kJ
	124'065.69 kWh

SOLAR GAIN, ELECTRICITY, GROWTH

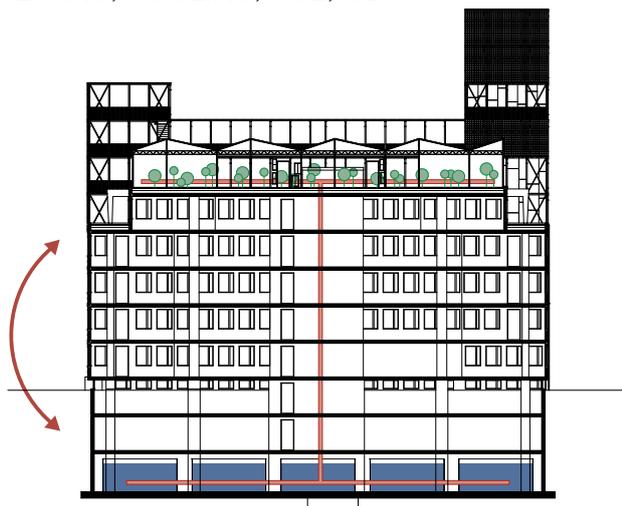


photovoltaics

solar module vision 36M glass by solarwatt: 163.56 Wp/qm (11

location	orientation °	surface qm
vertical south	-20.95	180.67
vertical east	-110.95	90.49
vertical west	69.05	90.49
horizontal	-20.95	272.32
sloping roof	-20.95	306.74
total		940.71
comparison average household		

HEATING, COOLING, CO2, O2



heating energy demand greenhouse

temperature minimum	15°
u-value	4.7 W/qm*K
surface	1320 qm
hull area factor	1.5
outside temperature difference	10°

heating demand	233 kW
hours under temperature minimum	3100

heating energy demand 721'215 kWh

banana
mango
pineapple
cocoa
papaya
passion fruit

