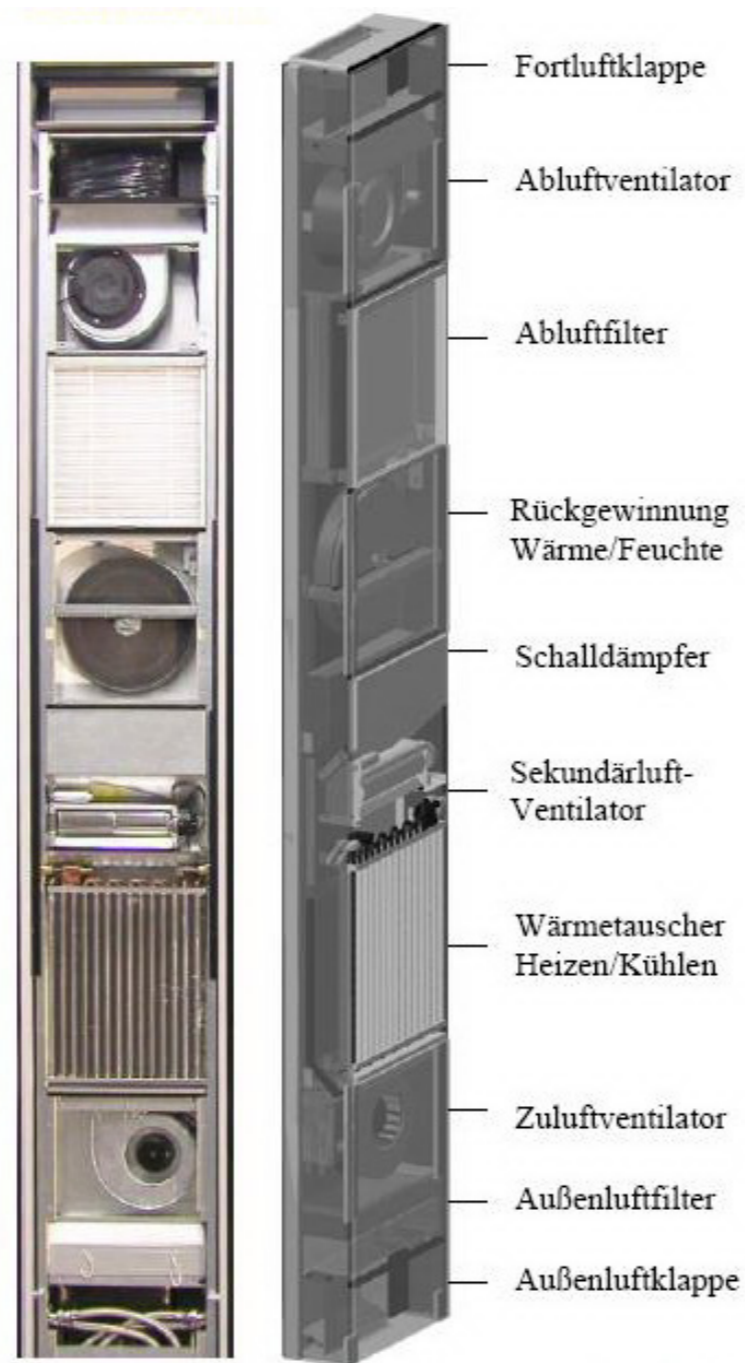
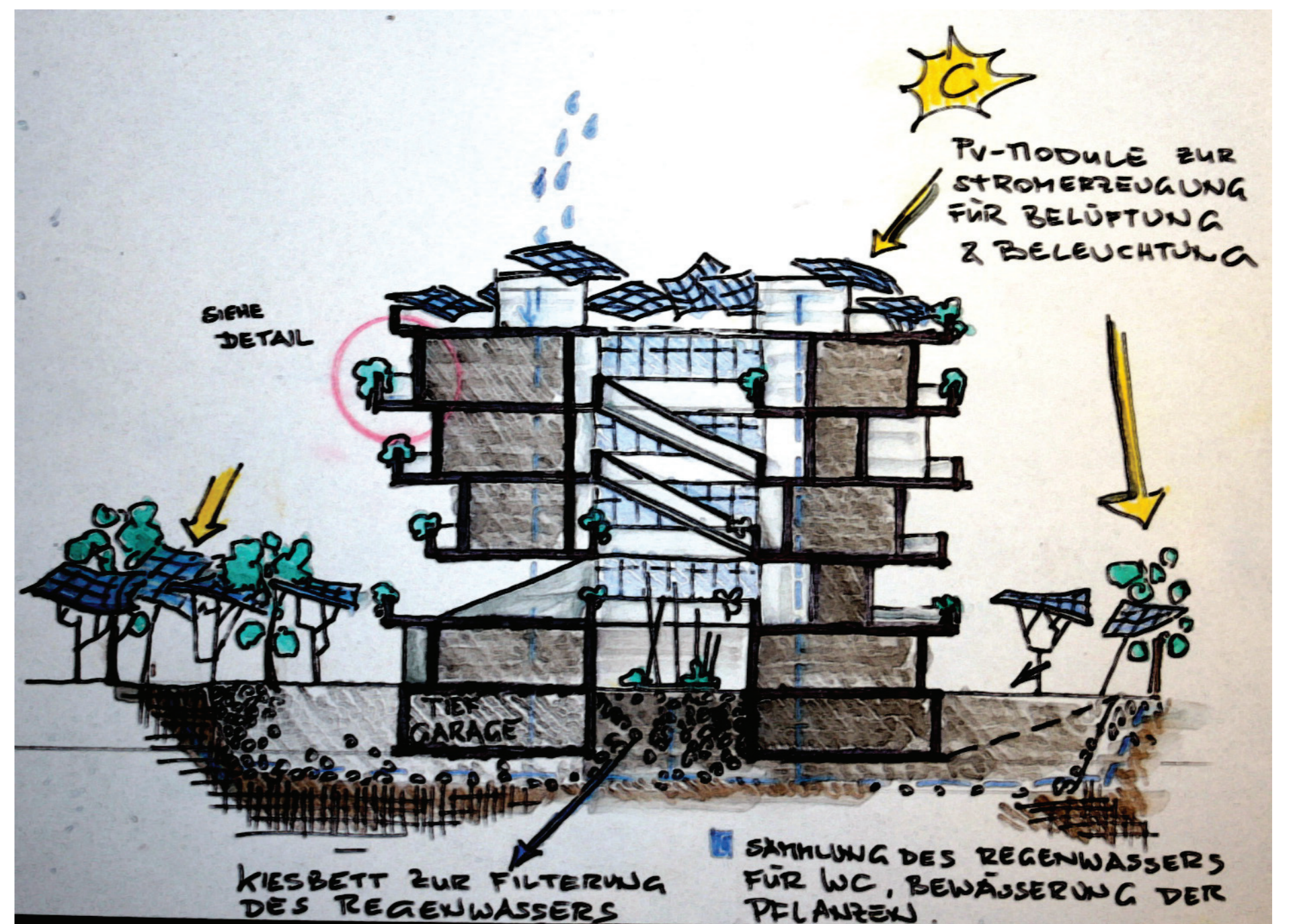


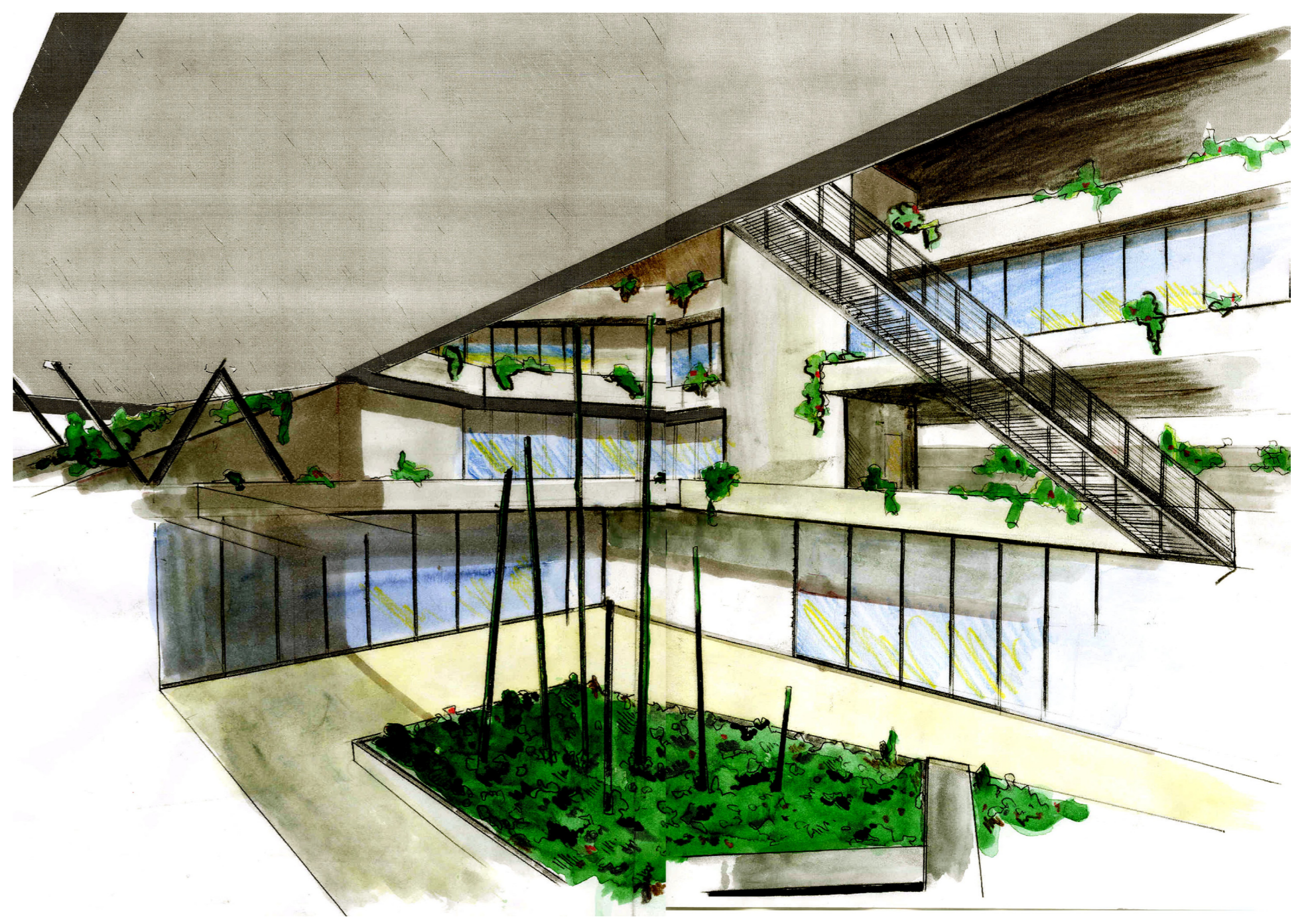
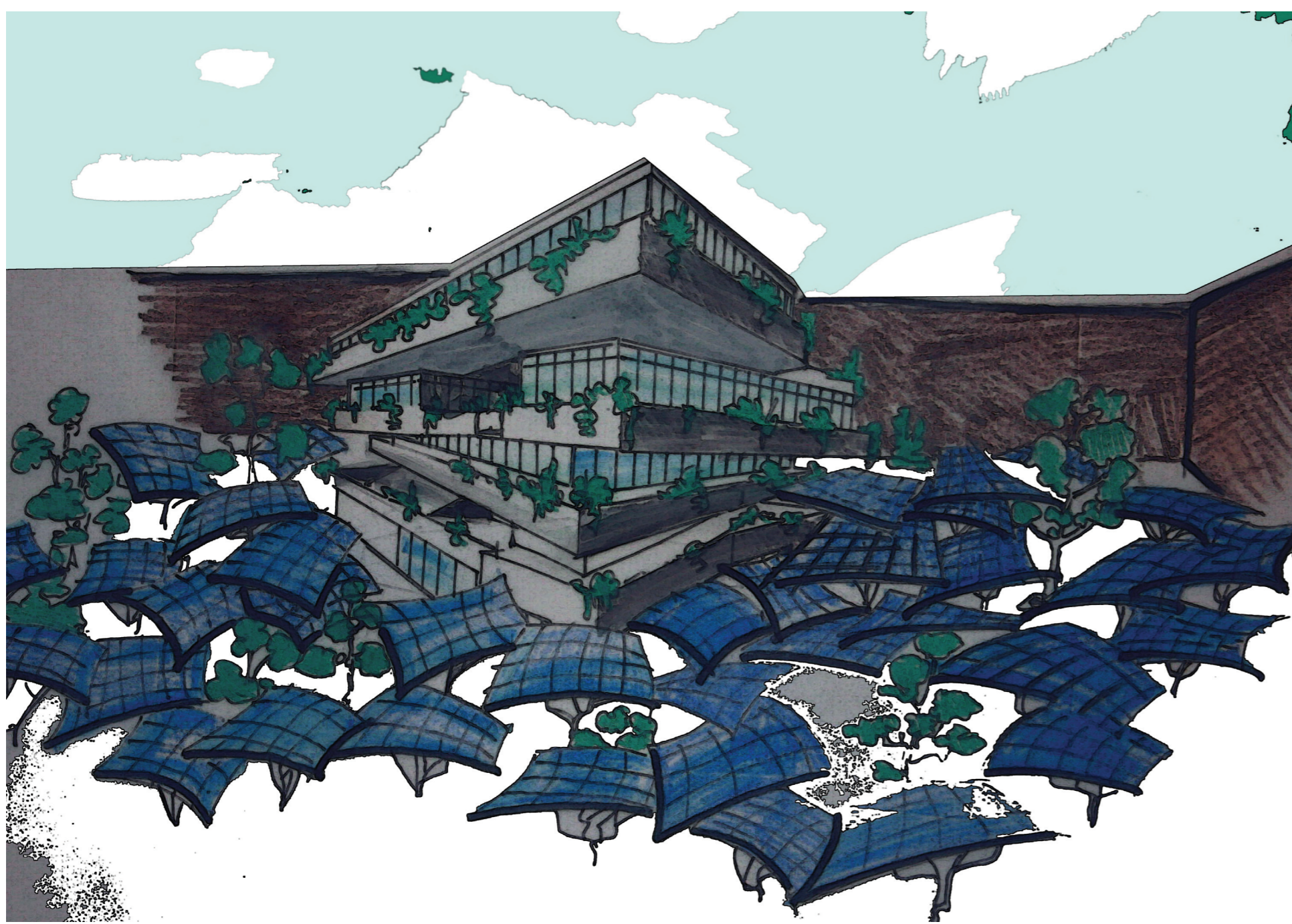
Fassadenschnitt



- Fortluftklappe
- Abluftventilator
- Abluftfilter
- Rückgewinnung Wärme/Feuchte
- Schalldämpfer
- Sekundärluft-Ventilator
- Wärmetauscher Heizen/Kühlen
- Zuluftventilator
- Außenluftfilter
- Außenluftklappe



Energiekonzept



Legende

Fest vorgegeben, bitte nichts eintragen	
Hier bitte eintragen	
Ergebnisse, bitte nichts eintragen	

Gesamtenergiebedarf

GEBÄUDEDATEN	
Nutzfläche NF [m ²]	6,275
Bruttogeschossfläche BGF [m ²]	7,845
Brutto-Rauminhalt BRI [m ³]	18,825
Belüftetes Nettovolumen V _{nl} [m ³]	16,943
Luftwechselzahl n [1/h]	0,5

JAHRESHEIZWÄRMEBEDARF

total [kWh/a]	0
spezifisch [kWh/m ² _{BGF} a]	0,0
spezifisch [kWh/m ² _{BRI} a]	0,0

JAHRESKÜHLBEDARF

total [kWh/a]	536,225
spezifisch [kWh/m ² _{BGF} a]	85
spezifisch [kWh/m ² _{BRI} a]	68

WARMWASSERBEREITUNG

C _{3, Wasser} [kJ/(kg·K)]	4,2
ρ _{Wasser} [kg/l]	1,0
Personenzahl P	110
Warmwasserbedarf/(Person*Tag) [(l/P*d)]	3,5
Betriebsstage [d]	260
Jahresenergiebedarf total, Q _{WW} [kWh/a]	3,504
Jahresenergiebedarf spez., Q _{WW} [kWh/m ² _{BGF} a]	0,6
Jahresenergiebedarf spez., Q _{WW} [kWh/m ² _{BRI} a]	0,4

LUFTFÖRDERUNG

Systemkennwert der mechanischen Lüftungsanlage [W/(l/s)]	2,4
Leistungsaufnahme P _{Mech. Lüftung} [W]	5,648
Betriebszeit [h]	3100
Jahresenergiebedarf total, E _{Mech. Lüftung} [kWh/a]	17,508
Jahresenergiebedarf spezifisch, E _{Mech. Lüftung} [kWh/m ² _{BGF} a]	3
Jahresenergiebedarf spezifisch, E _{Mech. Lüftung} [kWh/m ² _{BRI} a]	2

BELEUCHTUNG

Mittlerer Tageslichtquotient, Mittelung über alle Zonen	1,6
Betriebsstunden Kunstlicht t _{betriebl.} [h]	1,250
Fläche mit Tageslicht A _{TL} [m ²]	2,628
Spezifische Anschlussleistung [W/m ²]	15
Jahresenergiebedarf für Bereich mit Tageslicht total [kWh/a]	49,275
Betriebsstunden Kunstlicht t _{betriebl.} [h]	2,860
Fläche ohne Tageslicht A _{oTL} [m ²]	1,772
Spezifische Anschlussleistung [W/m ²]	15
Jahresenergiebedarf für Bereich ohne Tageslicht total [kWh/a]	76,040
Jahresenergiebedarf Kunstlicht total, E _{Kunstlicht} [kWh/a]	125,315
Jahresenergiebedarf Kunstlicht spez., E _{Kunstlicht} [kWh/m ² _{BGF} a]	20
Jahresenergiebedarf Kunstlicht spez., E _{Kunstlicht} [kWh/m ² _{BRI} a]	16

Legende

Fest vorgegeben, bitte nichts eintragen	
Hier bitte eintragen	
Ergebnisse, bitte nichts eintragen	
Hier bitte EURE Werte eintragen	

Herstellungenergieabschätzung

GEBÄUDEDATEN	
Nutzfläche NF [m ²]	6,275
Bruttogeschossfläche BGF [m ²]	7,845
Brutto-Rauminhalt BRI [m ³]	18,825
Belüftetes Nettovolumen V _{nl} [m ³]	16,943

BEURTEILUNG GEBÄUDE

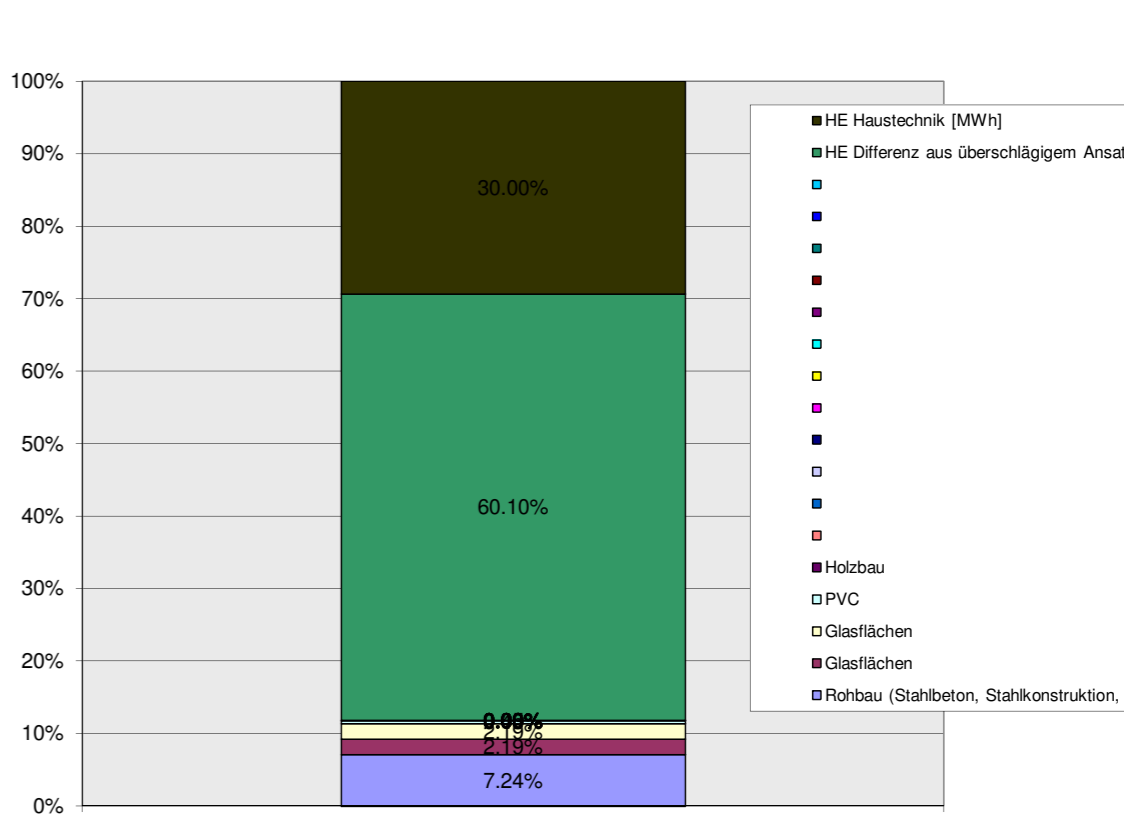
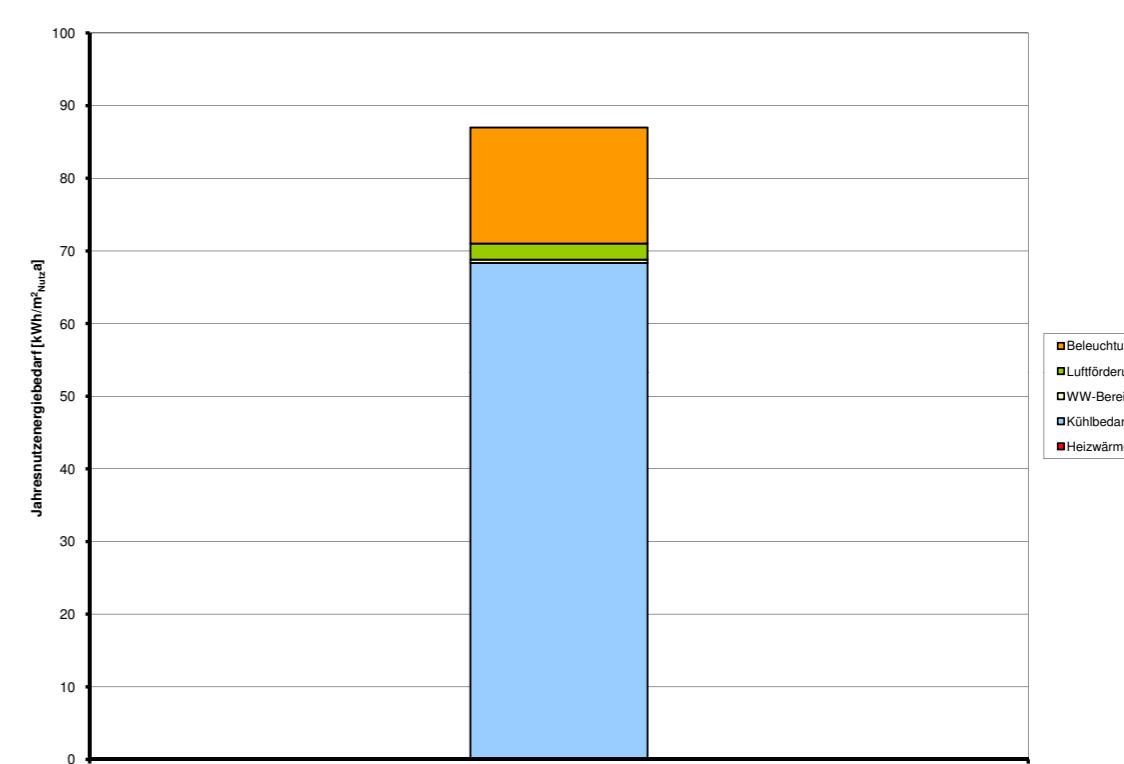
Volumen Material Rohbau [m ³]	4,650
Rohdichte Baumaterial [kg/m ³]	2,500
Gewicht Rohbau [kg]	11,625,000
Baumassenkennwert [kg/m ³]	618
Wärmetauschende Gebäudehüllfläche A [m ²]	0
A/V-Verhältnis [1/m]	0,00
Glasfläche A _{gl} [m ²]	984
Fassadenkennwert [A _{gl} /NF] [-]	0,16

HE BAUSTOFFE, ERRICHTUNG UND HAUSTECHNIK

spezifische Graue Energie bezogen auf die Bruttofläche [kWh/m ²]	1,806
HE _{BAU} [MWh]	14,168
HE _{HAUSTECHNIK} in % der gesamten HE	30%
HE _{GESAMT} [MWh]	20,240
Lebenszyklus [Jahre]	30
HE bezogen auf mittlere Lebensdauer [MWh/a]	675

HE BAU IM DETAIL

Volumen sind zu berechnen, Materialwerte zu recherchieren	Volumen [m ³]	spez. HE [kWh/kg]	HE [MWh]	Anteil
Rohbau (Stahlbeton, Stahlkonstruktion, etc.)	915	1,600	1,465	7,24%
Glasflächen	30	15,000	443	2,19%
PVC	5	16,000	87	0,43%
Holz	20	470	10	0,05%
			0	0,00%
			0	0,00%
			0	0,00%
			0	0,00%
			0	0,00%
			0	0,00%
			0	0,00%
			0	0,00%
			0	0,00%
			0	0,00%
			0	0,00%
Summe HE _{BAU} [MWh]			2,004	9,90%
HE Differenz aus überschlägigem Ansatz [MWh]			12,164	60,10%
HE _{HAUSTECHNIK} [MWh]			6,072	30,00%
HE aus überschlägigem Ansatz [MWh]			20,240	100,00%



Renderings