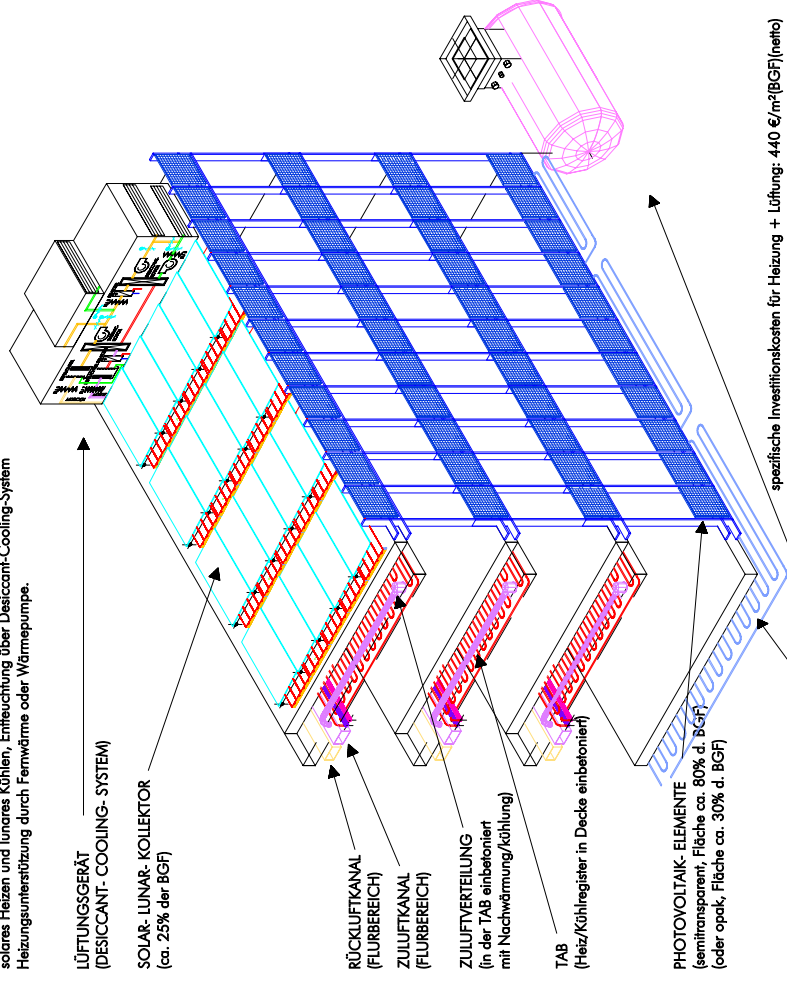


# DAS KYBERNETISCHE HAUS 3

Behaglichkeit nach ISO 7730 Kategorie "B" mit Niedertemperaturheizung und -Kühlung (28 ... 18°C Vorlauftemp.) solares Heizen und lunares Kühlen, Entfeuchtung über Desiccant-Cooling-System Heizungsunterstützung durch Fernwärme oder Wärmepumpe.

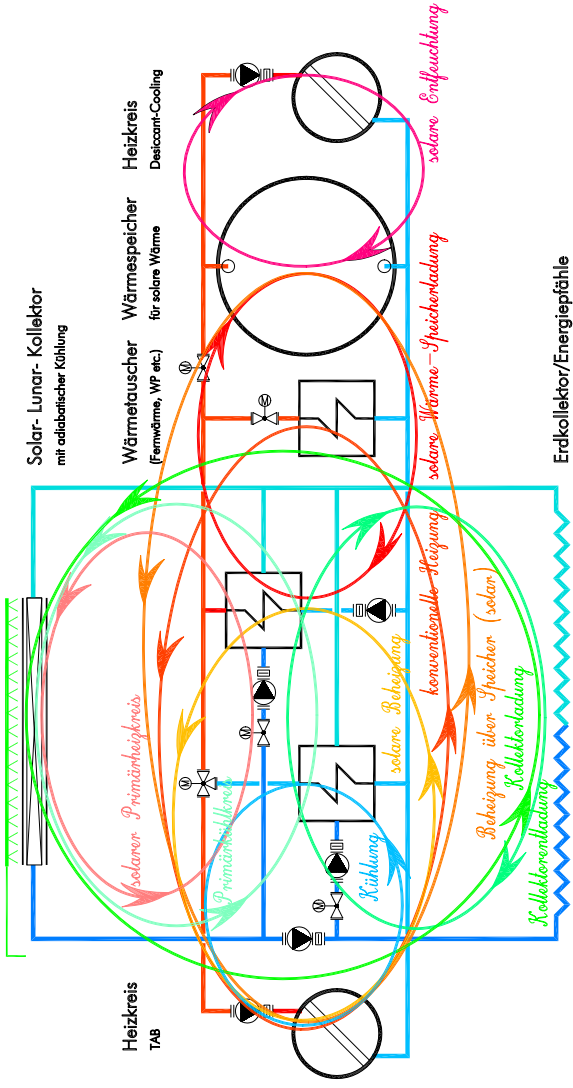


spezifische Investitionskosten für Heizung + Lüftung: 440 €/m<sup>2</sup>(BGF)(netto)

spez. Energieverbrauch (auf BGF): el. Wärmepumpe = 1,80 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Lüftungsanlage = 2,20 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Pumpen = 1,80 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Mess-+ Regellech. = 0,90 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Rückkühlwerk = 0,00 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Brauchwarmwasser = 0,20 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 SUMME = 6,90 kWh/m<sup>2</sup>/a

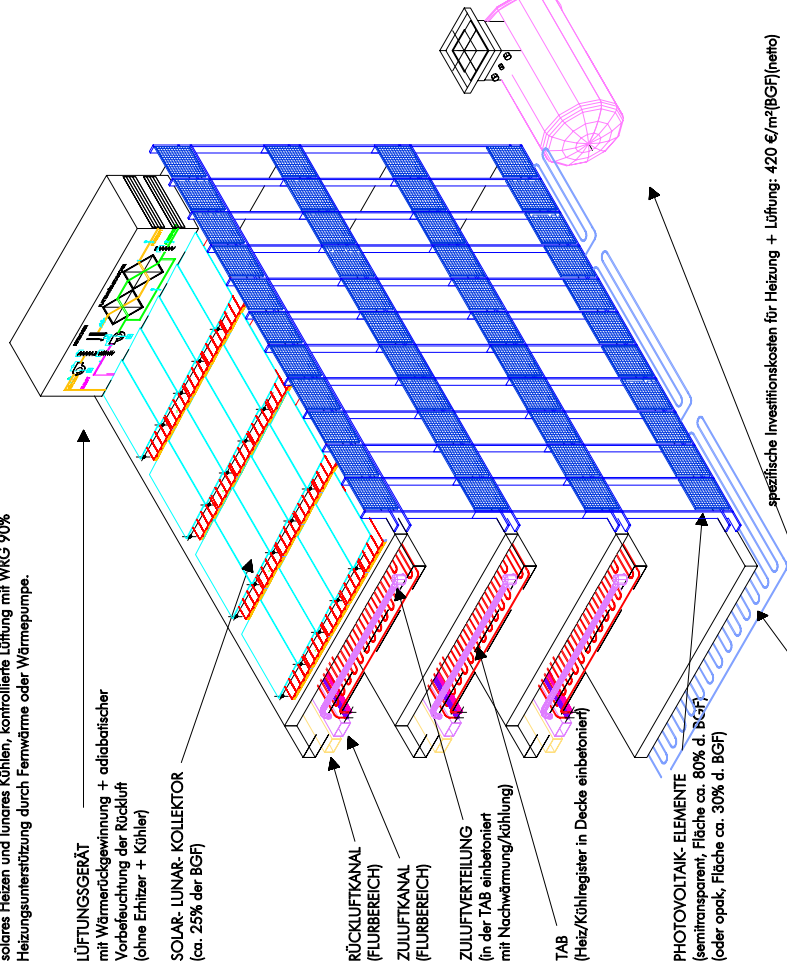
Allgemein:  
 spez. Energieverbrauch (auf BGF): Beleuchtung (500lx) = 7,00 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Arbeitsmittel (EDV) = 4,50 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Schwachstrom = 1,20 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Aufzüge = 0,90 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 SUMME = 13,60 kWh/m<sup>2</sup>/a

SUMME gesamt = 20,50 kWh/m<sup>2</sup>/a



# DAS KYBERNETISCHE HAUS 2

Behaglichkeit nach ISO 7730 Kategorie "B" mit Niedertemperaturheizung und -Kühlung (28 ... 18°C Vorlauftemp.) solares Heizen und lunares Kühlen, kontrollierte Lüftung mit WRG 90% Heizungsunterstützung durch Fernwärme oder Wärmepumpe.

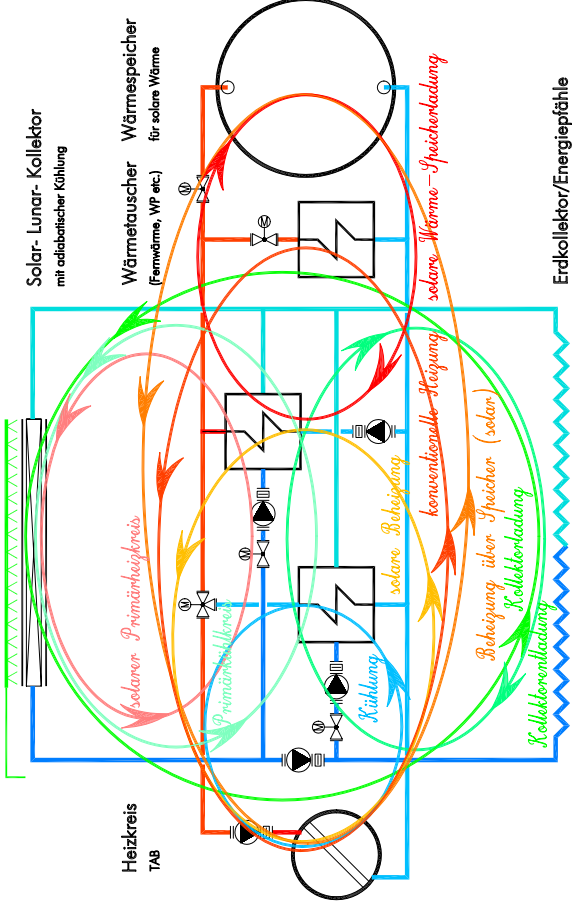


spezifische Investitionskosten für Heizung + Lüftung: 420 €/m<sup>2</sup>(BGF)(netto)

spez. Energieverbrauch (auf BGF): el. Wärmepumpe = 1,80 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Lüftungsanlage = 1,20 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Pumpen = 1,80 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Mess-+ Regellech. = 0,90 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Rückkühlwerk = 0,00 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Brauchwarmwasser = 0,20 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 SUMME = 5,90 kWh/m<sup>2</sup>/a

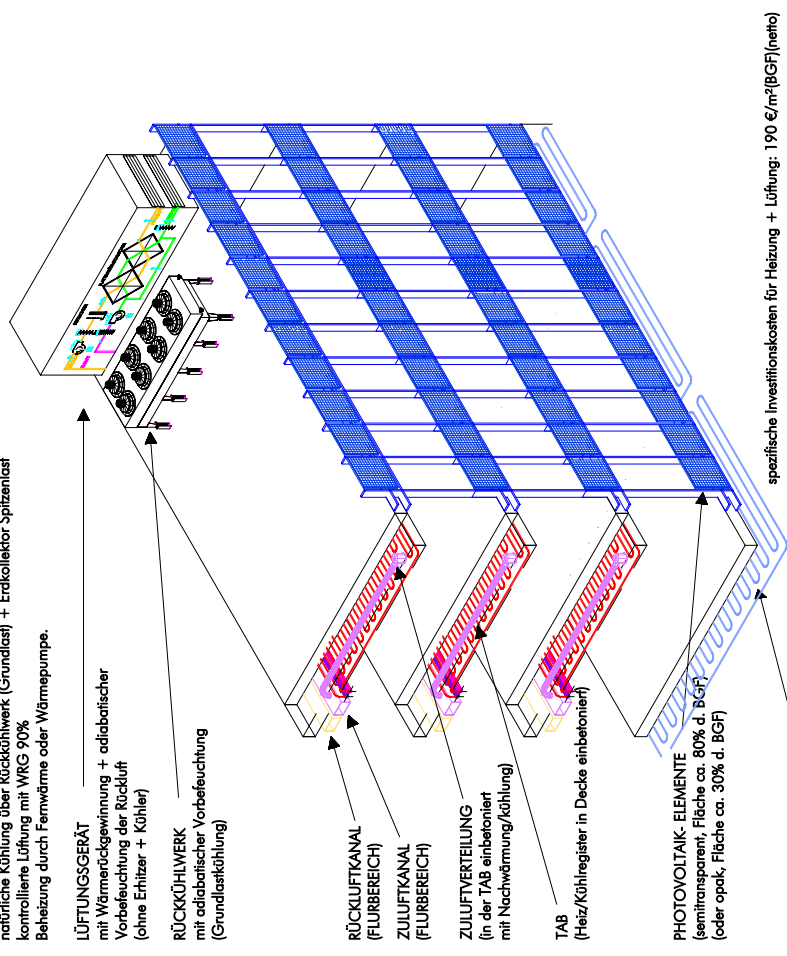
Allgemein:  
 spez. Energieverbrauch (auf BGF): Beleuchtung (500lx) = 7,00 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Arbeitsmittel (EDV) = 4,50 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Schwachstrom = 1,20 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Aufzüge = 0,90 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 SUMME = 13,60 kWh/m<sup>2</sup>/a

SUMME gesamt = 19,50 kWh/m<sup>2</sup>/a



# DAS KYBERNETISCHE HAUS 1

Behaglichkeit nach ISO 7730 Kategorie "B" mit Niedertemperaturheizung und -Kühlung (28 ... 18°C Vorlauftemp.) natürliche Kühlung über Rückkühlwerk (Grundlast) + Erdkollektor Spitzenlast kontrollierte Lüftung mit WRG 90% Beheizung durch Fernwärme oder Wärmepumpe.



spezifische Investitionskosten für Heizung + Lüftung: 190 €/m<sup>2</sup>(BGF)(netto)

spez. Energieverbrauch (auf BGF): el. Wärmepumpe = 4,30 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Lüftungsanlage = 1,20 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Pumpen = 1,80 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Mess-+ Regellech. = 0,90 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Rückkühlwerk = 1,30 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Brauchwarmwasser = 0,90 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 SUMME = 10,40 kWh/m<sup>2</sup>/a

Allgemein:  
 spez. Energieverbrauch (auf BGF): Beleuchtung (500lx) = 7,00 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Arbeitsmittel (EDV) = 4,50 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Schwachstrom = 1,20 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 Aufzüge = 0,90 kWh/m<sup>2</sup>/a  
 SUMME = 13,60 kWh/m<sup>2</sup>/a

SUMME gesamt = 24,00 kWh/m<sup>2</sup>/a

