

“SCHWANENSTADT MACHT SCHULE”



BESTAND:

Stahlbetonkonstruktion

Wärmedämmung innen

Nutzfläche: ca. 3000 m²

Verbrauch: 165 kwh/m² NFL/a

Jahresverbrauch: 500 000 kwh

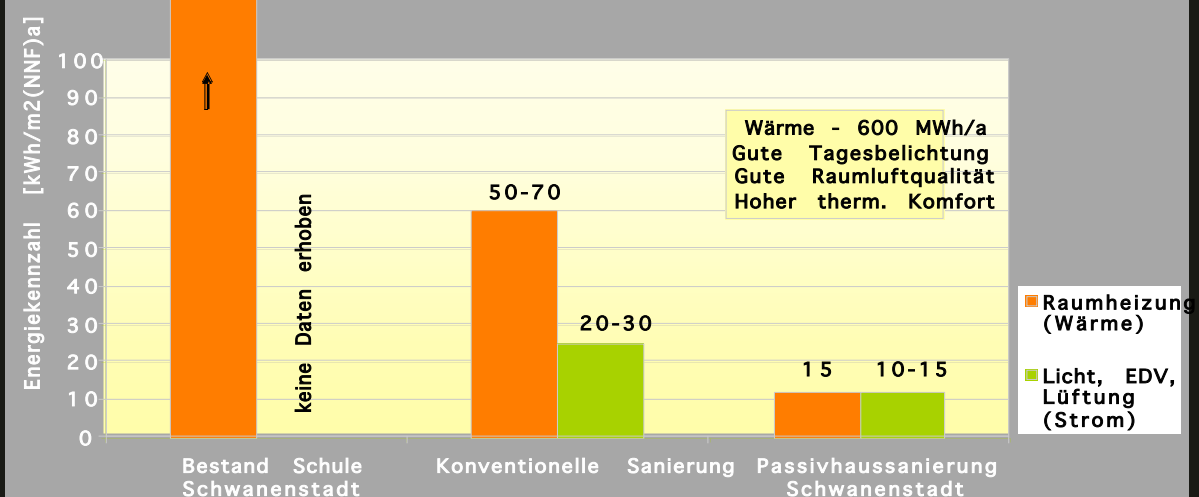


DEFIZITE:

Kompaktheit der Baukörper
 Tageslichtnutzung und natürliche Belichtung
 Energieverbrauch durch Kunstlichteinsatz
 schlechte Luftverhältnisse
 funktionelle Abläufe
 3 Standorte
 Hoher Gesamtenergieverbrauch



Schulsanierung Schwanenstadt: Energiekennzahlvergleich.
 Passivhaussanierung: 600 MWh/a Wärmeinsparung zu Bestand.



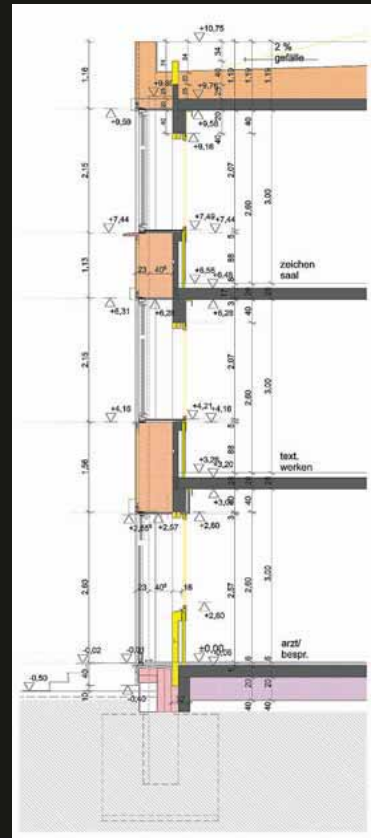
Passivhaustaugliche Gebäudehülle:

Thermisch hochwertige Qualität der Gebäudehülle
Hohe Dämmstärken Außenwand, Dächer,
u- Werte 0.08 bis 0.14 W/m²K,

Vermeidung bzw. Reduzierung von Wärmebrücken.

3 – Scheibenverglasung Weißglas, hoher g – Wert
(Verglasung U = 0.6 bis 0.7 W/m²K, g = 50 bis 55%).
Fenster inklusive Rahmen und Randverbund
gesamt U = mind. 0.85 W/m²K.

Konsequent in Planung und Realisierung
Luftdichtigkeitskonzept
messtechnische Überprüfung –
Blowerdoortest LWZ= 0,35





















Ergebnisse

- Energiekennzahl von 165 kWh/m²a auf max. 15 kWh/m²a
- Einsparung von 600.000 kWh / a – Faktor 10
- Einsparung Kunstlichteinsatzes ca. 15 kWh/m²a
- Reduktion der CO₂ Emissionen um ca 195 to/a
- Mehrkosten Passivhausstandard
 - ca. 8%
 - Tages- und Kunstlichtmanagement ca. 2%
 - Ökologisch nachhaltigen Maßnahmen ca. 3%





Bärig wohlfühlen im PassivhausStandard

Altbausanierung - 80% Energiebedarf
- 90% CO2 Emission

Alles andere ist Schnee von gestern

PassivhausSchule Schwanenstadt

Team:

Federführung:

Arch. DI Heinz Plöderl

Projektleiter:

Arch. DI Micheal Rauscher

CoWorking:

DI Heidelinde Felber

Ing. Rudolf Lonsing

DI Thomas Tschöll

Massivbau:

DI Klaus Bieregger

Holzbau:

DI Hans-Christian Obermayer

HKLS-Planung:

teamgmi

Klimaing. MSC Bernhard Gasser

DI Bernd Krauss

E-Planung:

TB Freudenthaler

