

Solartechnik und Architektur



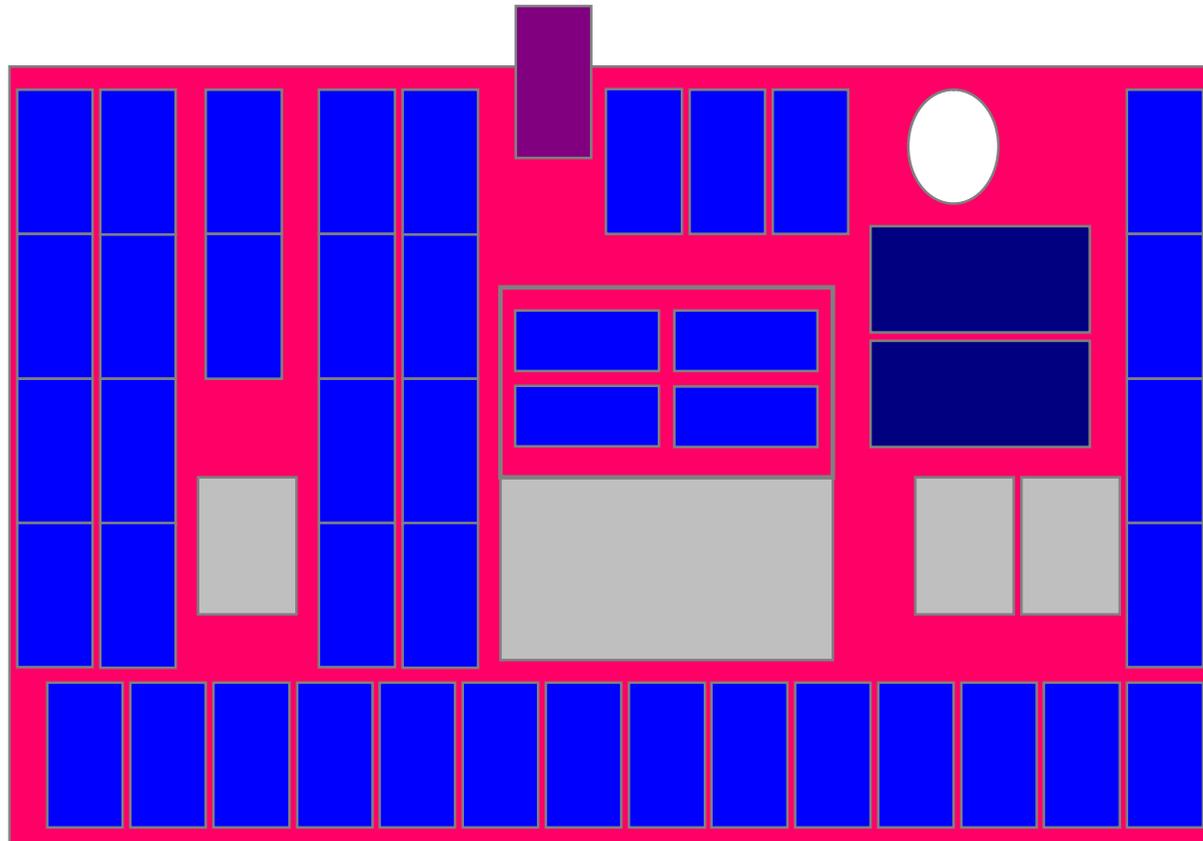
Dipl.-Ing. J. Broll
08.11.2011



Esslinger Energiegespräche



"Gestaltung" eines Daches



- Schornstein
- Dachfenster
- Dachgaube
- Satellitenschüssel
- Solarkollektor
- PV-Anlage

Und so kann das dann aussehen ...



Welche Faktoren bestimmen das Zusammenspiel von Architektur und Solartechnik

Art der Energiegewinnung

Solarthermie / PV-Anlage

Art der Dachintegration

Indach / Aufdach

Art des Gebäudes

Bestand / Neubau

Wohnhaus / Halle

Bedeutung der Solartechnik im Planungsprozess

Teil der Architektur / zusätzl. Technologie

Seite 4

Art der Energiegewinnung

Solarthermie:

Auslegung nach Wärmebedarf
begrenzte Fläche erforderlich
8 meist ausreichend
Gestaltungsmöglichkeiten

PV-Anlage:

Stromeinspeisung ins Netz
maximale Flächenausnutzung
gewünscht
8 optisch ansprechende
Lösungen sind selten



Seite 5

Art der Dachintegration

Aufdach-Montage:

einfache Montage
bei PV: bessere Hinterlüftung

Indach-Montage:

überwiegend bei Solarthermie
v.a Neubauten



Art des Gebäudes

Bestand:

Möglichkeiten z.T. begrenzt
Solaranlagen wirken „aufgesetzt“

Neubau:

Integration von Solartechnik

Wohnhaus:

insgesamt geringe Flächen
sonstige Dacheinbauten

Halle:

große zusammenhängende
Dachflächen



Solarintegration in Architektur

Solaranlage als Dach



Solarfassaden



Seite 8

Esslinger Energiegespräche

08.11.2011

Solartechnik und Kunst

Wettbewerb „Architektur und Solarthermie“ 2000

Beurteilung der Jury (Auszug)

Jeglichem Wirtschaftlichkeitsdünkel durch den deutlichen Symbolcharakter entfliehend gelingt es dem Sonnensegel von Walter Giers den spielerischen Umgang mit innovativen Techniken zu demonstrieren.

Als solares "Fanal" signalisiert es den Beginn eines neuen Zeitalters der regenerativen Energieversorgung, für das angrenzende Neubaugebiet ebenso, wie für den Standort Fellbach.



Seite 9

Esslinger Energiegespräche

08.11.2011