

Einsatz von PV-Anlagen im Denkmalschutz durch optische und bauliche Integration – Beispiele aus München und Oberbayern

06.07.2023, Web-Forum des Bauzentrums München – Sanierung denkmalgeschützter Gebäude 2023 – Teil 1

Dipl.-Ing. Dietmar Kraus

Head of Business Development & Strategy, deSonna
Lehrbeauftragter TH Rosenheim - Energieeffizientes Bauen und Sanieren

Agenda

1

Über deSonna

2

Indach mit Solrif®

3

Beispiel – Diringlo, Ohlstadt

4

Beispiel – Remise, Herrenchiemsee

5

Beispiel – Viktualienmarkt/Kustermann, München

Vorstellung deSonna

deSonna

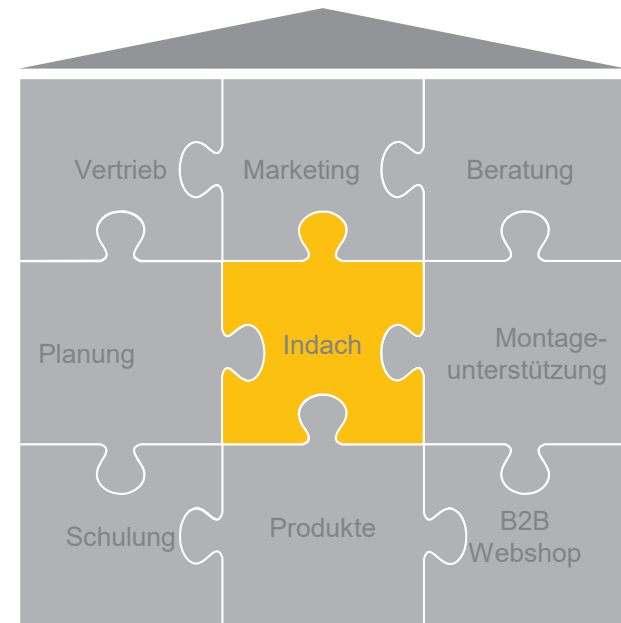
Marktpartner für Solarstromprojekte seit 2009

Geschäftsfelder:

- Projektentwicklung
- Investments
- Beratung
- Betriebsführung und Wartung
- **Technologie**



Systemhaus BIPV



Indachsysteme mit SOLRIF®



Umsetzung/Lösung

- Solrif®: Bewährtes PV-Indach-Montagesystem von Ernst Schweizer
- PV-Module: Optisch angepasste Modulverglasung

Herausforderungen

- Ästhetik & Gestaltung (öffentliches Interesse, Denkmalpflege)
- Wirtschaftlichkeit (Leistung, Ertrag, Kosten)
- Umsetzung (Information, Knowhow)

Beispiel 1 – Diringlo | Ohlstadt

Projektbeschreibung

- Sanierung/Umbau eines Bauernhauses aus dem 16 Jh. zu einem Ferienhaus (www.diringlo.de)
- Auftraggeber: privat
- Architekt: 1line-Architecture
- Planung: deSonna
- Umsetzung: Huber Dachtechnik
- Ursprüngliche Planung eines integrierten PV-Ganzdachs
- Umsetzung einer PV-Anlage am Anbau im Kontext des Denkmalschutzenssembles
- Baujahr: 2021
- Details zur PV-Anlage
 - System SOLRIF® von Ernst Schweizer
 - 40 Terracotta-farbige Glas-Module SolarTerra® mit einer Nennleistung von 250Wp je Modul
 - 10 kWp, SO/NW-Orientierung, ca. 25° Dachneigung



deSonna®



deSonna[®]



deSonna®



deSonna



deSonna



deSonna

Beispiel 1 – Remise Herrenchiemsee

Projektbeschreibung

- Neubau einer Mehrzweckhalle mit Holzlagerhalle und Garagen auf der Herreninsel
- Auftraggeber: Staatliches Bauamt Rosenheim
- Architekt: Brand 01 Architekten
- Planung: deSonna
- Umsetzung: Huber Haustechnik
- Ganzdachlösung mit optisch angepasster PV-Anlage
- Baujahr: 2023
- Details zur PV-Anlage
 - System SOLRIF® von Ernst Schweizer
 - 161 Terracottaöfarbige Glas-Module SolarTerra® mit einer Nennleistung von 250Wp je Modul
 - 40,25 kWp, S-Orientierung, 23° Dachneigung



deSonna



deSonna[®]



deSonna[®]



Beispiel 3 – Pilotprojekt Altstadtbereich Kustermann

Projektbeschreibung

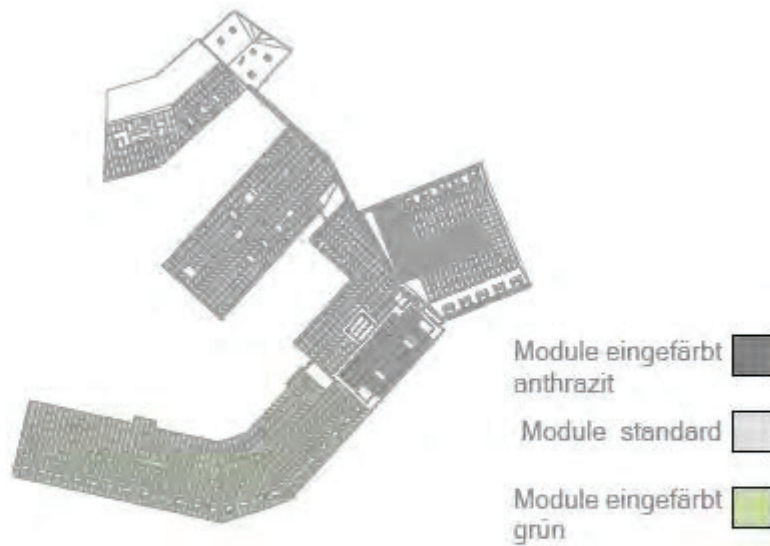
- Untersuchung verschiedener PV-Anlagenvarianten auf den Dachflächen der Fa. Kustermann
- Auftraggeber: Fa. Kustermann
- Planung: ARGE deSonna&1line Architecture
- Baujahr: vsl. 2024
- Details zur PV-Anlage
 - 8 Teildächer von 5 Gebäuden
 - 490,5 kWp

Mit den Montagesituationen:

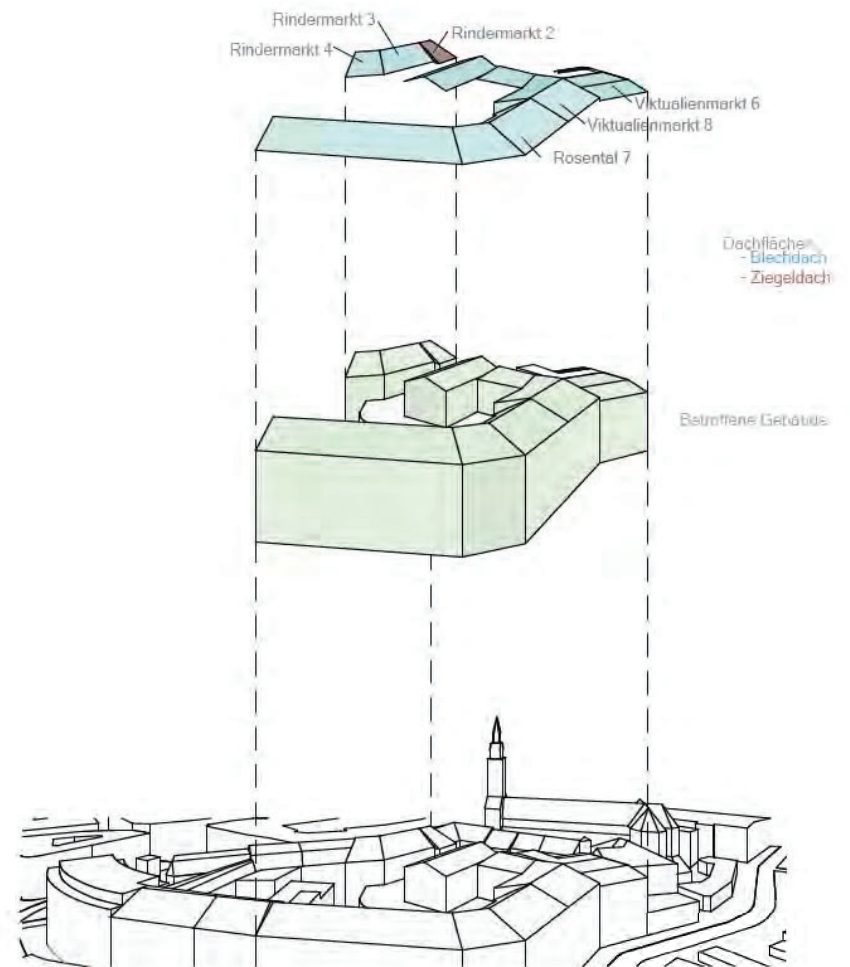
- Indach mit farbigen Modulen
- Aufdach mit farbigen Modulen
- Aufdach mit Standard-Modulen
- Gründach-Überbauung
- Überbauung



Viktualienmarkt/Kustermann-Areal



Das Areal erstreckt sich von Rosental 7, Viktualienmarkt 8 + Mittelhaus, Viktualienmarkt 6 Hotel-Louis bis Rindermarkt 2, 3 und 4.



Individuelle Betrachtung der Dachsituationen

Dachsituationen

- Einzeldenkmal
- Ensembleschutz

Berücksichtigung von:

- Einsehbarkeit aus dem öffentlichen Bereich
- Farbigkeit und Materialität
- Homogenisierung der Dachlandschaft

Ergebnis

- Bestimmung der technisch und wirtschaftlich belegbaren Flächen



Farbbestimmung der Module



Um das Aussehen der denkmalgeschützten Gebäude zu wahren, werden farbliche Module verwendet. Besonders wichtig für Gebäude, die von dem Viktualienmarkt aus sichtbar sind.

Einsatz von Standardmodule



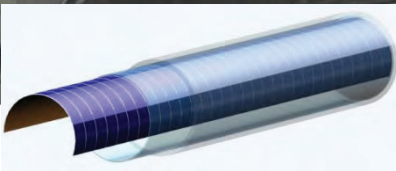
Bei nicht einsehbaren
Dachflächen werden
schwarze PV-Standard-
Module eingeplant

Homogenisierung der Dachflächen

Derzeitiger Zustand



Mit Solarröhren + PV - Module in Flachgeneigtem Bereich



A person in a dark suit is holding a tablet computer. The background is a landscape with green hills, a power line tower, and a cloudy sky. Overlaid on the image is a network of white dots connected by thin lines, resembling a digital or energy grid. The text "Danke für Ihre Aufmerksamkeit" is centered in white.

**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit**

deSonna®