

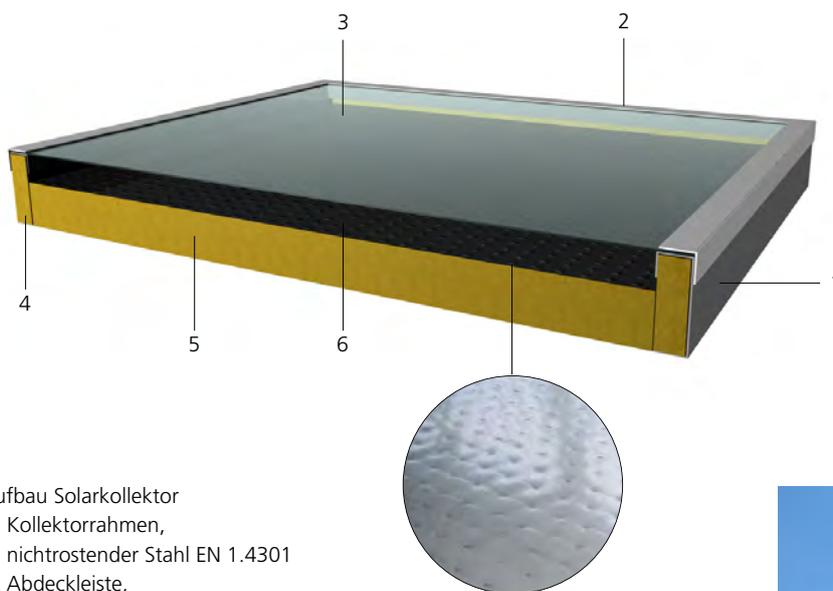
Solarunterstütztes Siedlungsprojekt

In einer Ökosiedlung in Valdepiélagos, etwa 45 km nordöstlich von Madrid gelegen, stellen dachintegrierte Solarkollektoren das zentrale Element in der Energieversorgung dar. Im Gegensatz zu herkömmlichen Solarmodulen bestehen die Absorberpaneele jedoch nicht aus Leicht- oder Buntmetall, sondern aus nichtrostenden Stahlblechen (EN 1.4401). Jeweils zwei dieser 0,7 mm starken Bleche werden durch Punktschweißen miteinander verbunden und anschließend wieder auseinandergezogen, so dass eine kissenartige Struktur entsteht. Das Wasser kann mit maximalem Oberflächenkontakt zirkulieren und dabei deutlich effizienter als bei klassisch aufgebauten Kollektoren die Sonnenenergie aufnehmen.



Fotos: Eurotecma, El Casar, Guadalajara, E

Die neue Siedlung in Valdepiélagos besteht aus 30 freistehenden Wohnhäusern. Bauweise und Ausstattung der gesamten Anlage folgen streng ökologischen Gesichtspunkten.



Vier dachintegrierte Solarmodule mit jeweils 1,06 × 2,05 m reichen aus, um 95 % des Heißwasserbedarfs und 66 % des Heizbedarfs eines jeden Hauses abzudecken.

Aufbau Solarkollektor

- 1 Kollektorrahmen, nichtrostender Stahl EN 1.4301
- 2 Abdeckleiste, nichtrostender Stahl EN 1.4301
- 3 Ultraweißes Glas (Low Iron), 3,2 mm, Innenseite mit Prismastruktur zur Rückreflektion
- 4 Dämmung Steinwolle 25 mm
- 5 Dämmung Steinwolle 50 mm
- 6 Absorber, nichtrostende Stahlbleche EN 1.4401, 2x 0,7 mm, punktgeschweißt, Nickeloxid-beschichtet und schwarz verchromt, Hohlräume für Wasserzirkulation 2,5–3 × 50 × 50 mm

