



Was Sie über Photovoltaik am Gebäude wissen sollten

Technische Grundlagen-Anwendung (BIPV)

Dipl.-Phys. Michael Rossa
ift Rosenheim

Optionen für Photovoltaik



Freifeldanlagen



Tracking System



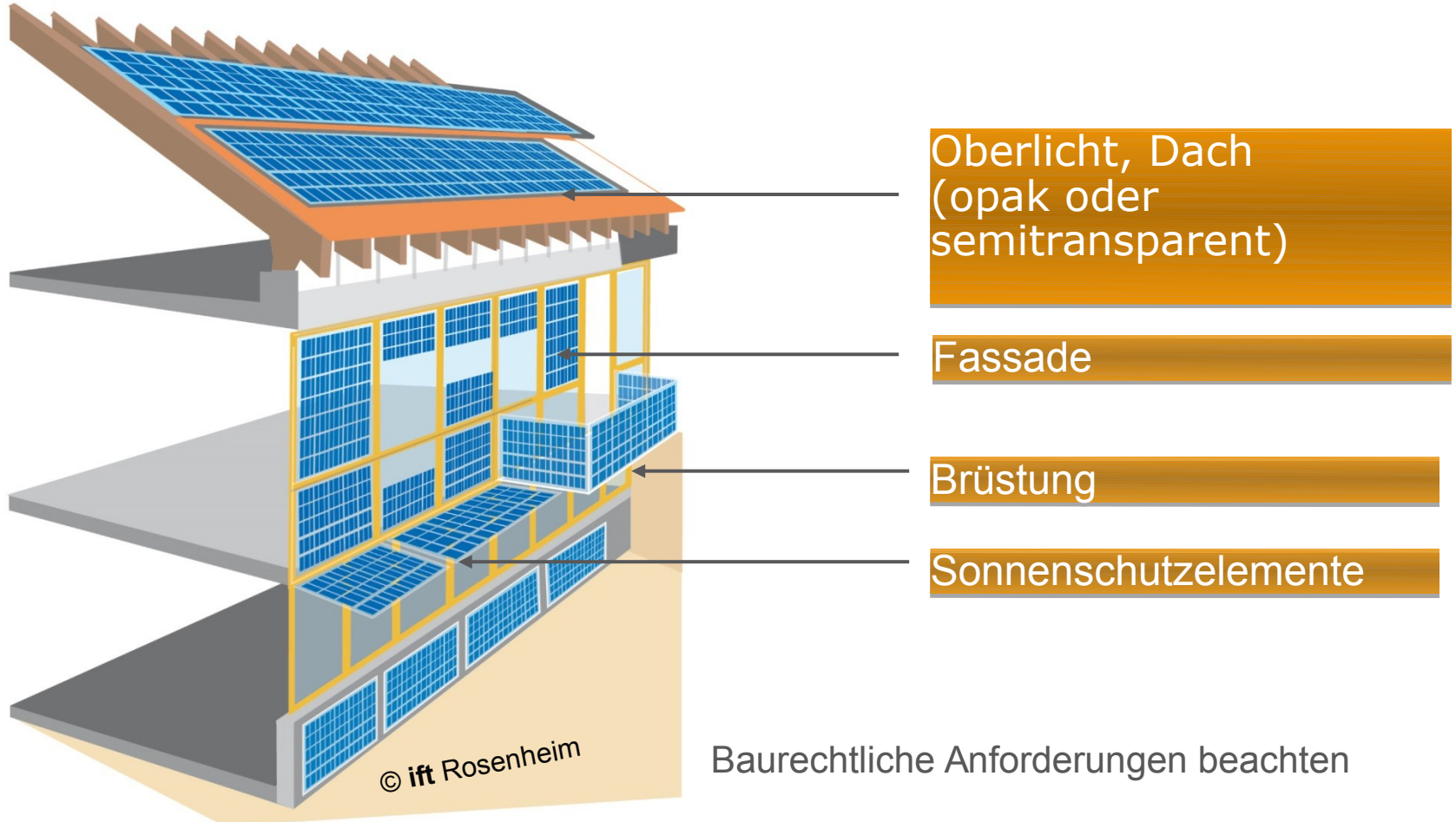
Optionen für Photovoltaik am Gebäude



Aufdachanlagen



Gebäudeintegrierte Photovoltaik - Anwendungsbereiche



Gebäudeintegrierte Photovoltaik oder ...



Wenn Sie als Investor das beste Kosten/Nutzen Verhältnis haben wollen...?

Für das was das Herz begehrt, findet der Verstand eine Begründung.

Quelle: unbekannt



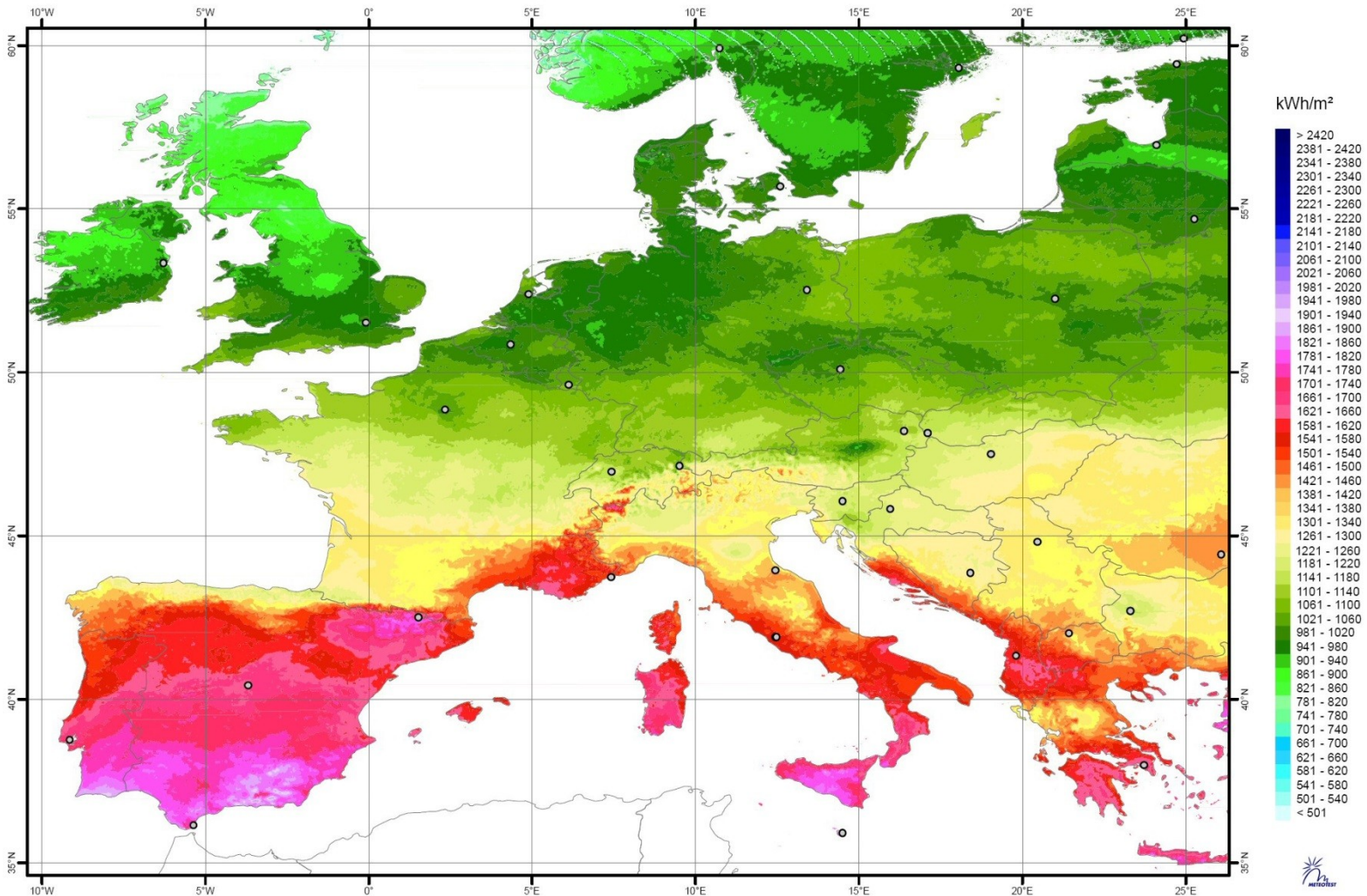
Konzept

Elektromobilität

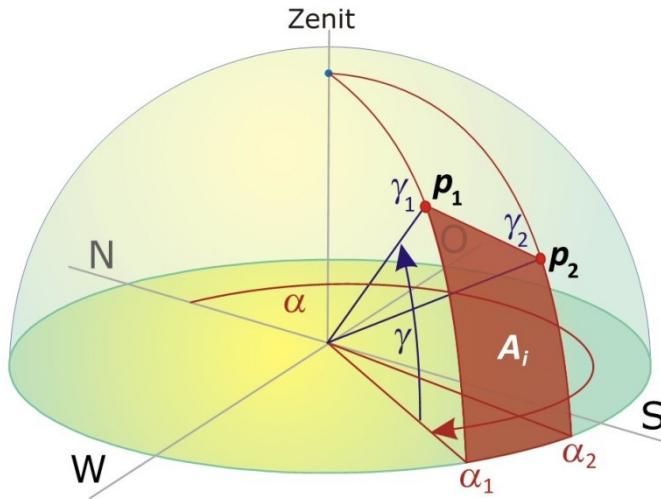


Effizienzhaus Plus

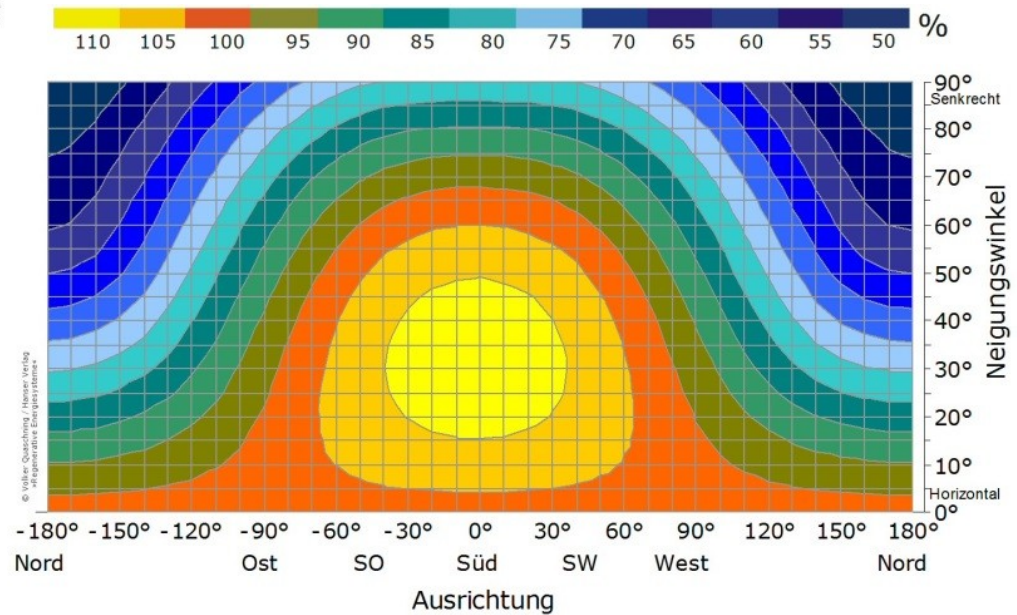
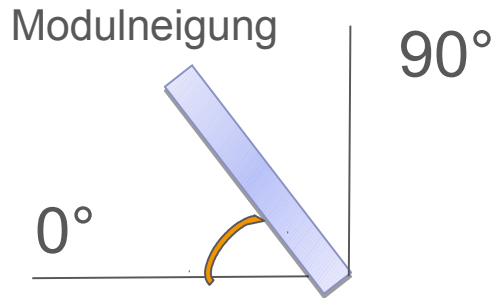
Geographische Randbedingungen



Photovoltaik – planen mit der Sonne

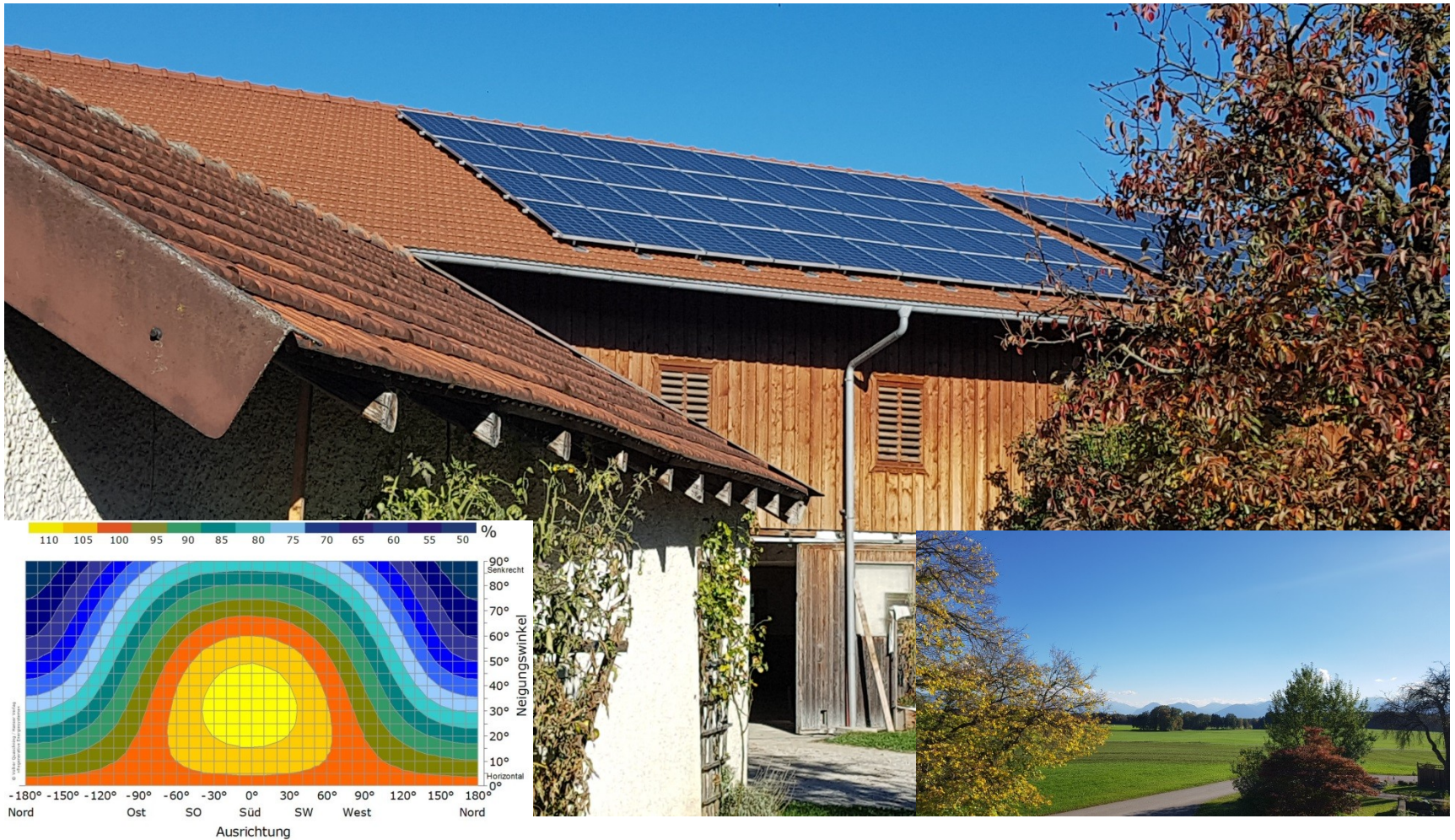


© Volker Quaschnig / Hanser-Verlag
"Regenerative Energiesysteme"



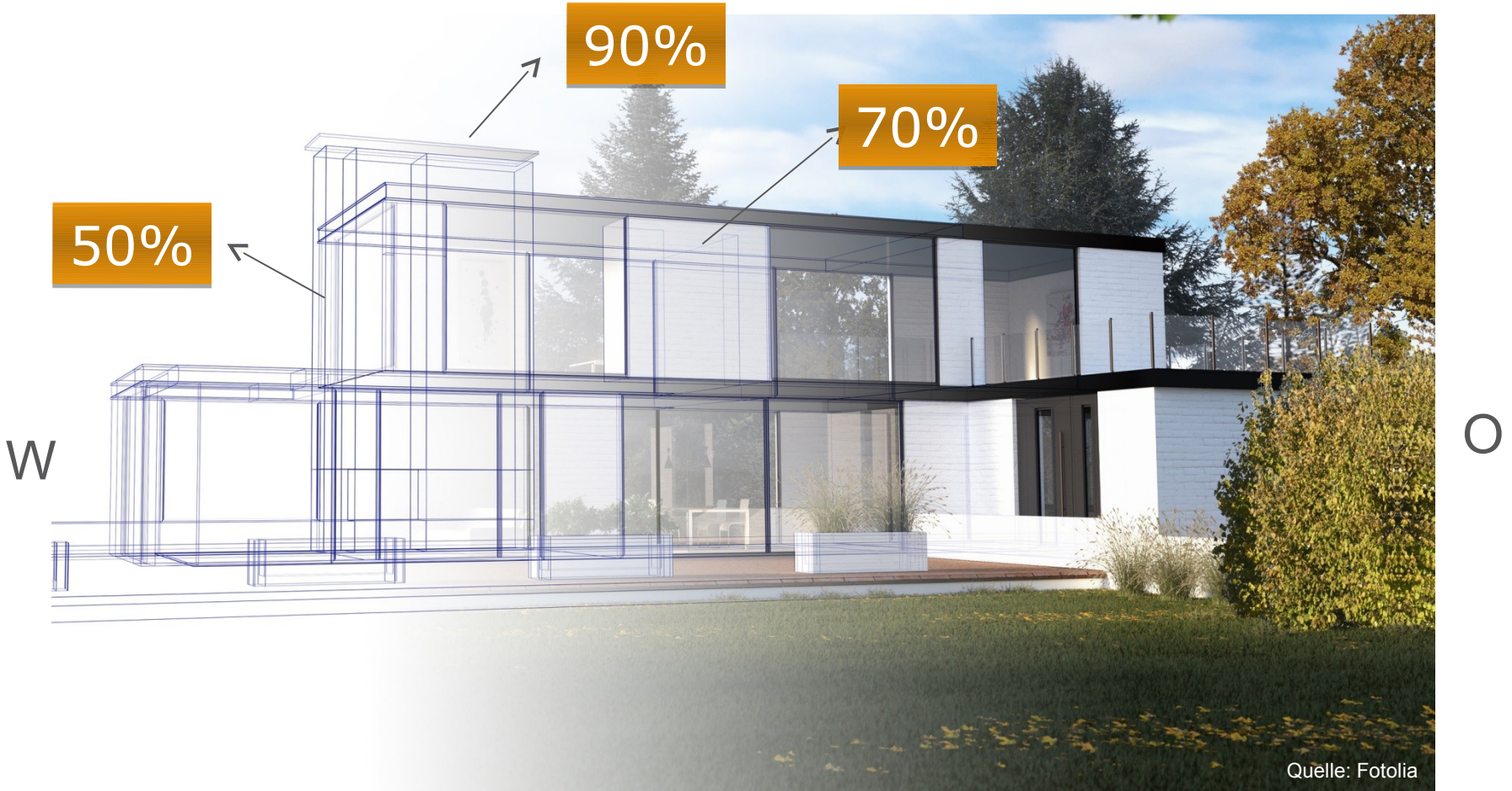
© Volker Quaschnig / Hanser-Verlag
"Regenerative Energiesysteme"

Photovoltaik – optimale Ausrichtung der PV-Anlage





Fassadenausrichtung im Vergleich



Quelle: Fotolia

Im Vergleich zu einer Ausrichtung nach Süden und 30° Neigung - Anhaltswerte

Gebäudeintegrierte Photovoltaik

Gebäudebestand und Neubau

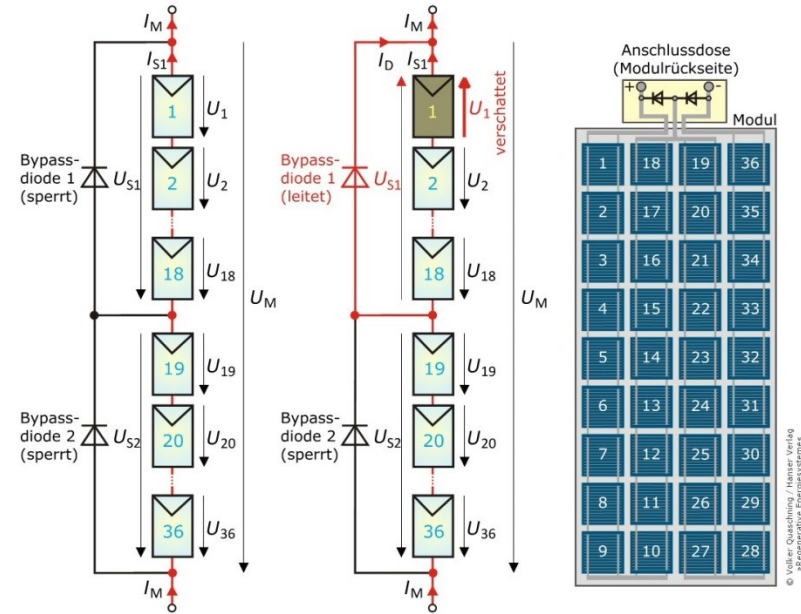


Randbedingungen

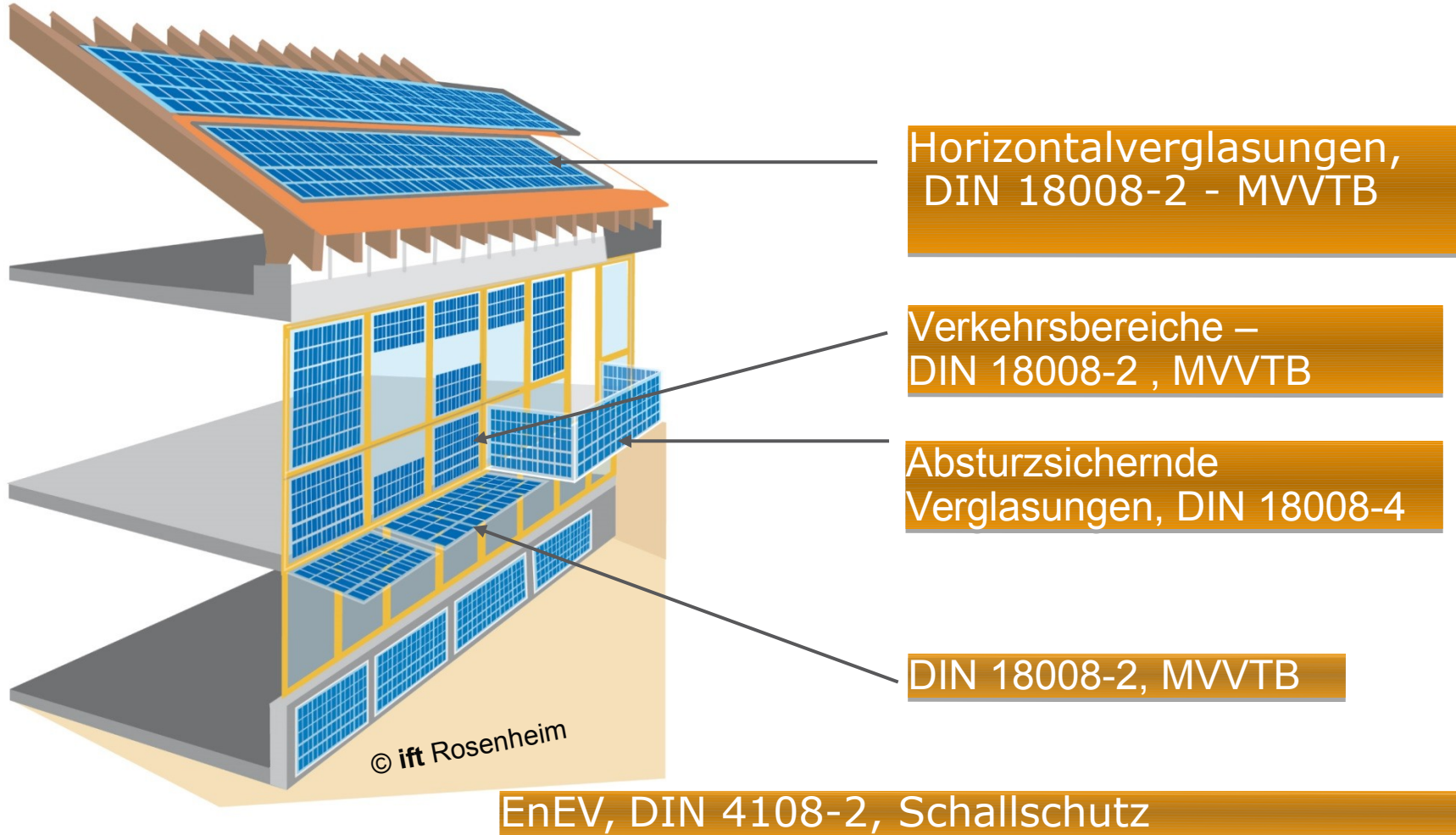
- Verschattung
- Ausrichtung Gebäude
- Grundstückslage
- Gebäudeflächen
- Verschmutzung
- Nutzeranforderungen
- Baurecht

Verschattung

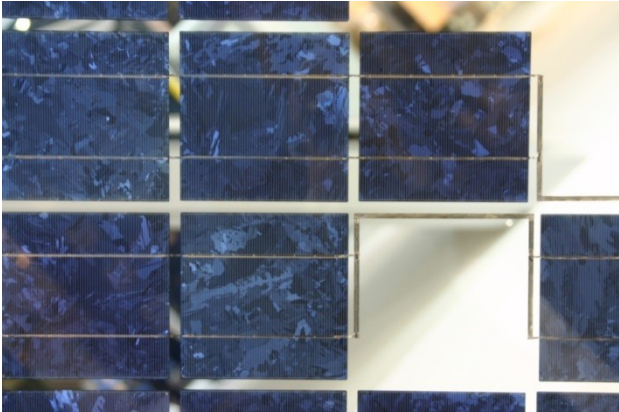
Eine Abschattung ist im Vorfeld der Planung einer gebäudeintegrierten Photovoltaikanlage zu berücksichtigen.



Baurechtliche Vorgaben beachten



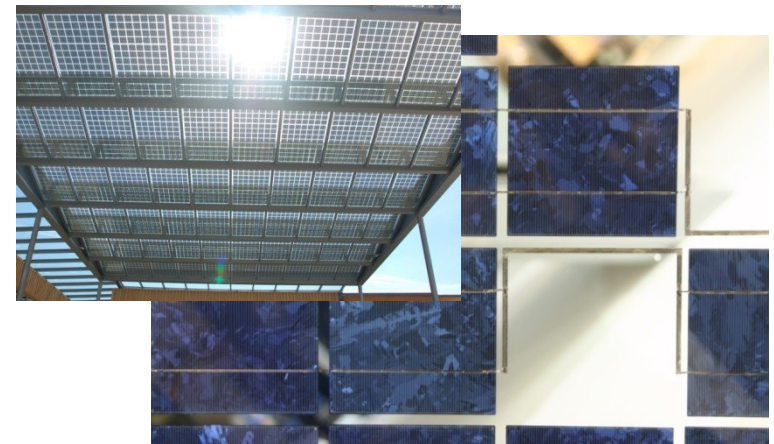
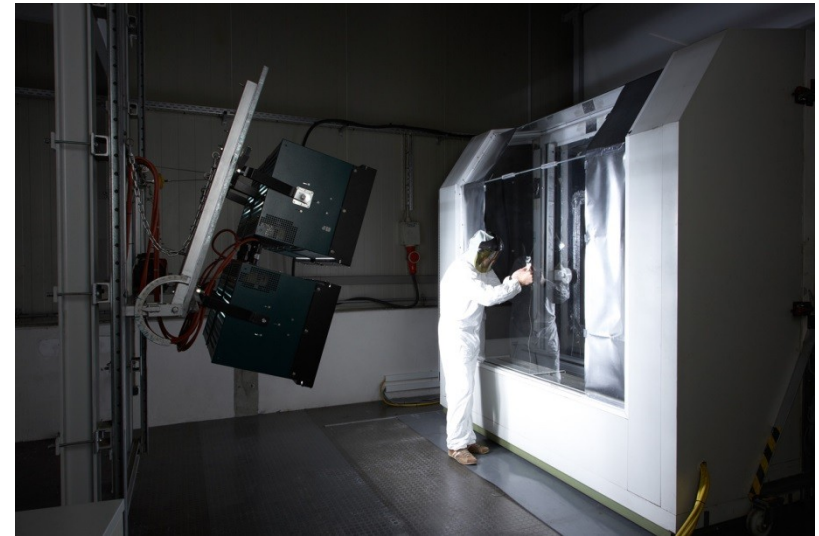
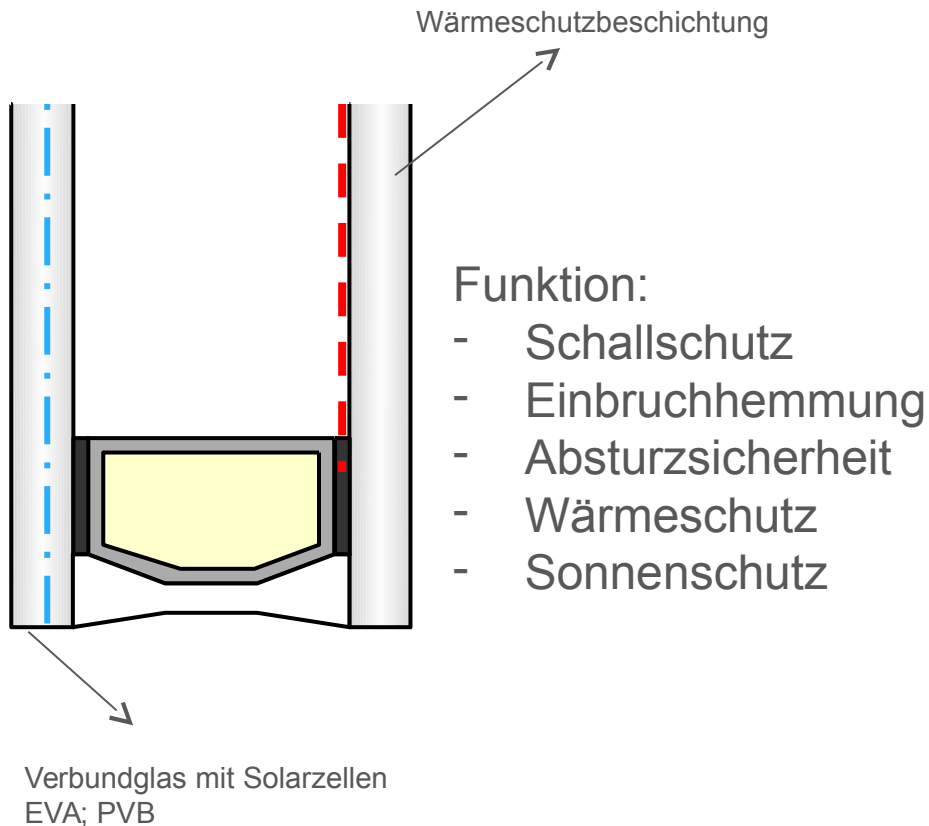
Gestaltung und Wirkungsgrad



Zelltyp	Wirkungsgrad
monokristalin (Si)	16%-22%
polykristalin (Si)	14%-20%
Dünnschicht	10% – 14%



Photovoltaik im transparenten Bereich - Multifunktional

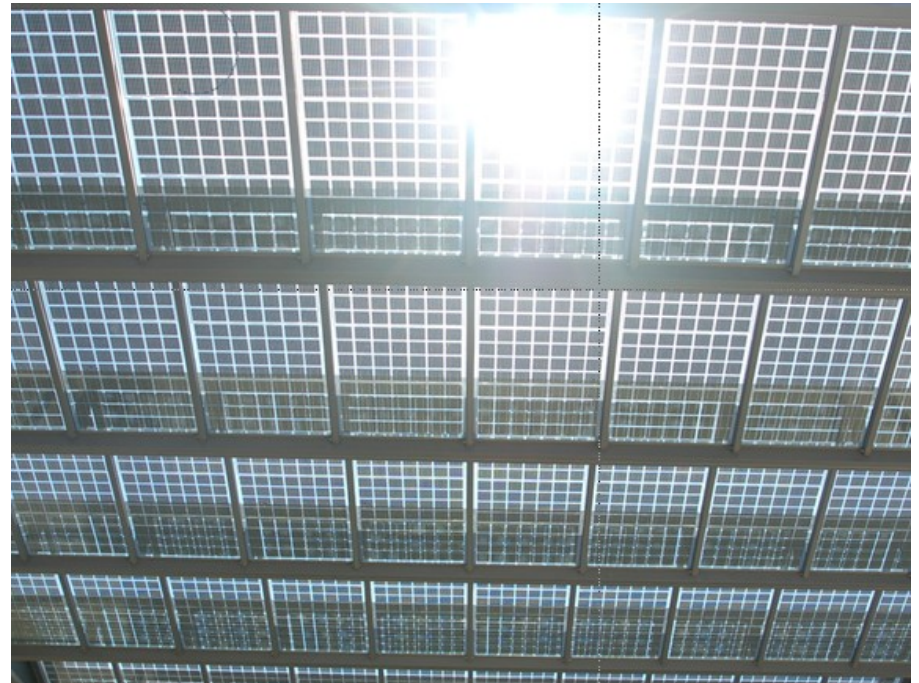


Belegung

Gebäudeintegrierte Photovoltaik - multifunktional

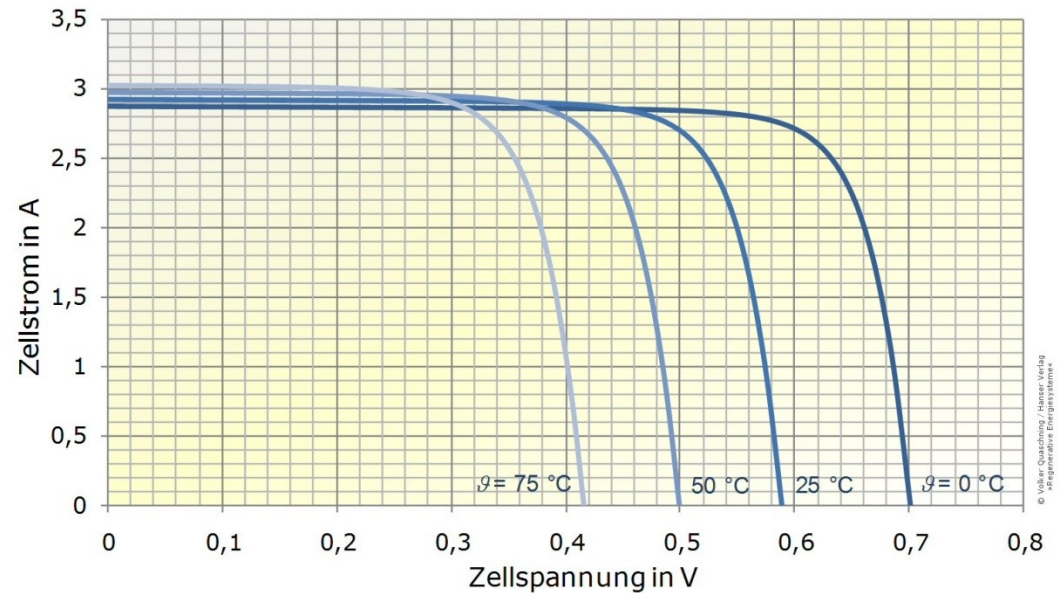
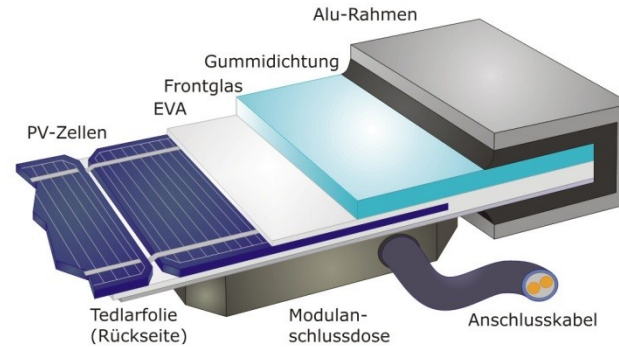
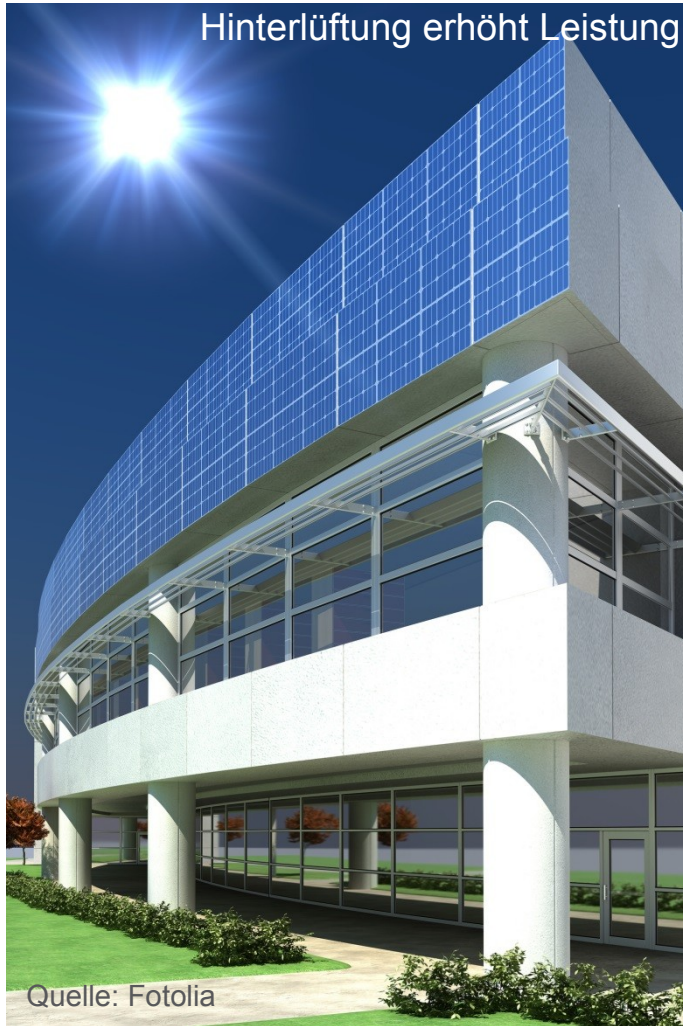


Beispiel Sonnenschutz



Quelle: Ertex

Anwendung „Fassadenplatte“ - Temperaturbelastung





Vielen Dank!

ift Rosenheim

www.ift-rosenheim.de | info@ift-rosenheim.de
www.ift-akademie.de | akademie@ift-rosenheim.de

© ift Rosenheim – Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.
Eine Nutzung von Texten, Bildern und Inhalten ist mit der Abteilung PR & Kommunikation des ift Rosenheim abzustimmen.