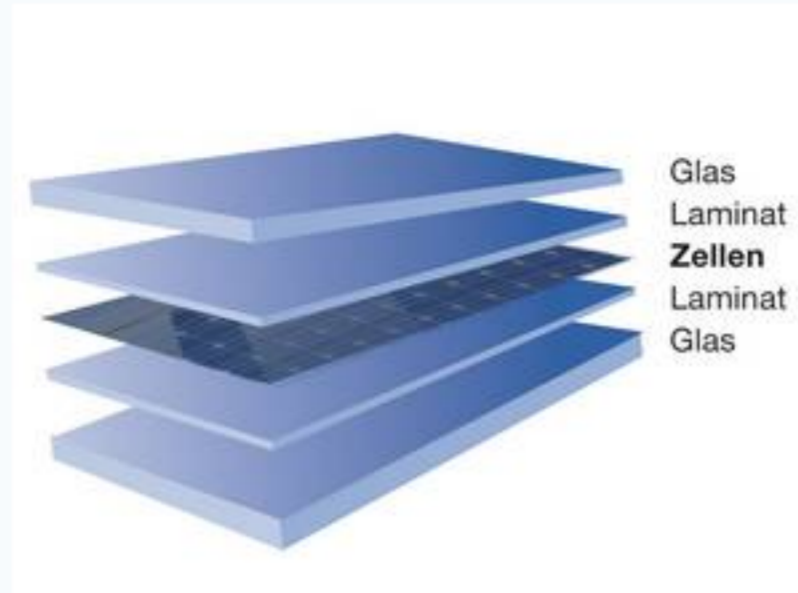


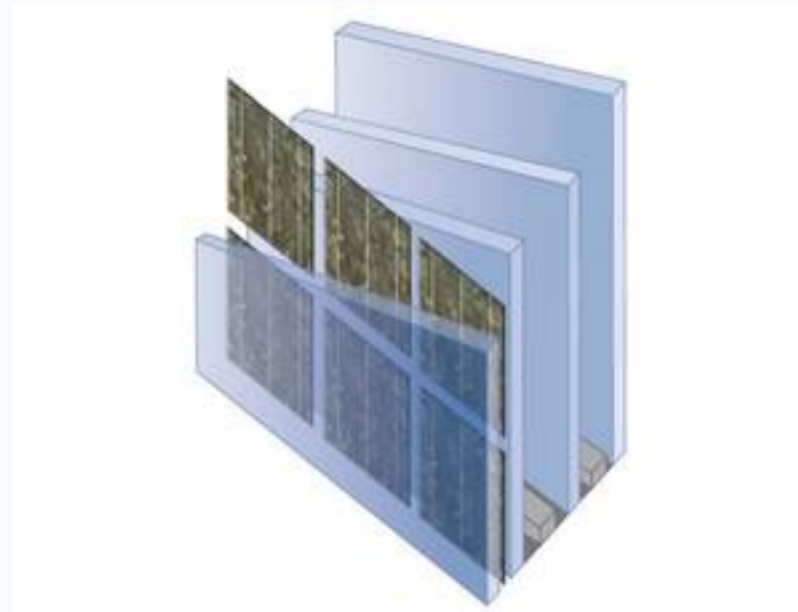
MGT-esys Photovoltaik Elemente



Elementaufbau

Der Aufbau unserer integrierten Photovoltaik-Elemente ist dem Aufbau von Isolierglas ähnlich. Anstelle der transparenten Außenscheibe werden Zellen einlaminiert und ohne sichtbare Verkabelung vernetzt. Durch den Einsatz von PVB-Folien kann die Durchbruchshemmung bei Überkopferverglasungen erreicht werden.

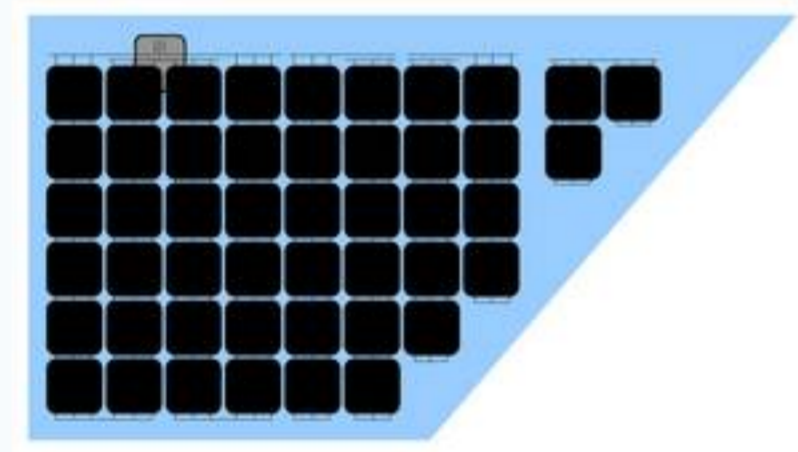
Die Solarzellen bilden dabei ein flexibel einsetzbares Gestaltungselement. Der Abstand der Zellen, und damit die Transparenz der Elemente, ist frei wählbar. Als Zellen können sowohl monokristalline, multikristalline, transparente aber auch farbige Zellen eingesetzt werden. Alle Anschlüsse und Verkabelungen werden seitlich in der Fenster- oder Fassadenkonstruktion geführt und bleiben dadurch unsichtbar. Die Elemente selbst lassen sich als Einscheiben-Verbund sicherheitsglas oder Zweifach- bzw. Dreifachisolierglas in Größe und Form frei wählbar bis zu einer Dimension von 2,0 x 4,0 m herstellen.



Photovoltaik-Element im Isolierglas

ANWENDUNGSBEREICHE

- Vordächer, Balkonverglasungen (E-Railing), Fassaden, Beschattungen, Dachverglasungen (Einscheiben-Verbund sicherheitsglas)
- Wohn- und Gewerbebauten bis zu 1,0 W/m²K (2-Scheiben Isoliergläser)
- Niedrigenergiebauten mit U-Wert bis zu 0,5 W/m²K (3-Scheiben Isoliergläser)



Beispielaufbau eines esys Solarelements

AUFBAU, FORM UND GRÖSSE

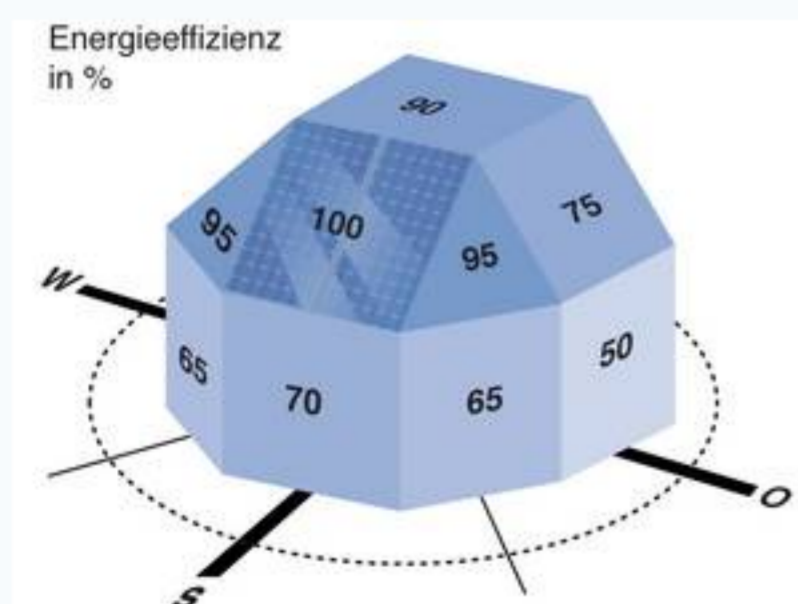
- Außenscheibe generell aus gehärtetem Weißglas in 4 mm Stärke bzw. nach statischen Erfordernissen
- Innenscheibe generell gehärtet, Stärke nach statischen Erfordernissen als Weiß- oder Floatglas
- Rechteck, Dreieck, Vieleck, Parallelogramm, Kreis, Rundecken, Kreisausschnitte, Halbkreis, Segmentbogen oder individuelle Sonderformen
- Größen bis zu 2,0 x 4,0 m möglich



Monokristalline Solar-Zelle

ZELLEN, LEISTUNG, BELEGUNG, ANSCHLÜSSE

- Qualitätszellen, generell mit 3-Busbar-Technologie für eine verbesserte Stromabnahme
- Freie Auswahl kristalliner Zellen (monokristallin, multikristallin, farbig)
- Freie Belegung der Zellen mit Abständen von 3 bis zu 160 mm
- Auch Teilbelegungen möglich (z.B. bei Sturz und/oder im Brüstungsbereich)
- Bis zu 145 Wp Leistung je m² bei vollflächiger Belegung mit monokristallinen Zellen
- Kleine, seitliche Anschlussdosen mit handelsüblichen Steckern
- Alternativ dazu: hochwertige, rückseitige Anschlussdosen



Optimale Ausrichtung einer Photovoltaik Anlage

OPTIMALE AUSRICHTUNG

Die Effizienz einer Photovoltaik-Anlage hängt direkt mit der Ausrichtung zusammen. In unseren Breitengraden werden die besten Resultate mit einer Orientierung nach Süden bei einer Neigung von 29° erreicht.



Schatten verringert Effizienz

POSITIONIERUNG EINER PHOTOVOLTAIK ANLAGE

Schatten verringert die Effizienz einer Photovoltaik-Anlage erheblich. Deshalb ist bereits bei der Planung darauf zu achten, daß Bäume, Kamine oder Dachgauben über den gesamten Sonnenlauf möglichst wenig Schatten auf die Anlage werfen.