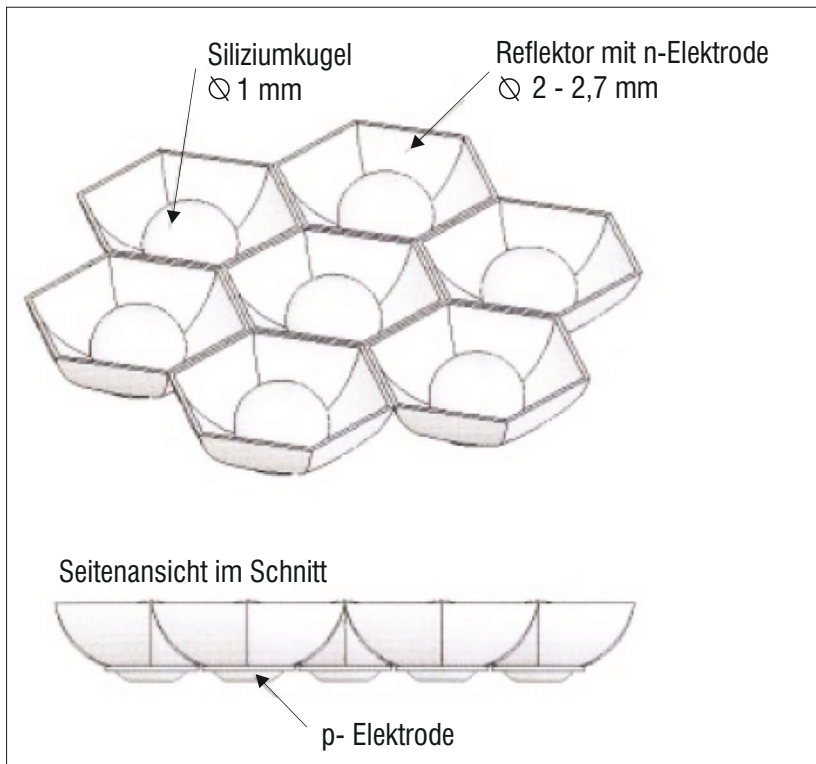


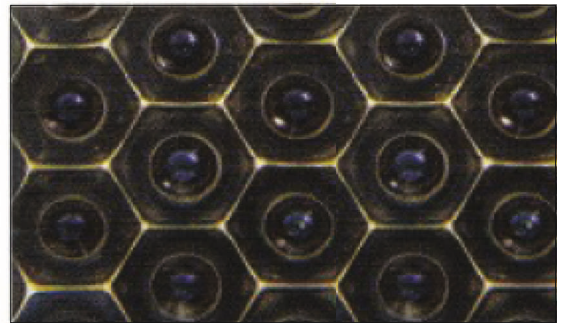
# Kristalline Silizium-Kugelsolarzellen in flexibler Reflektormatrix



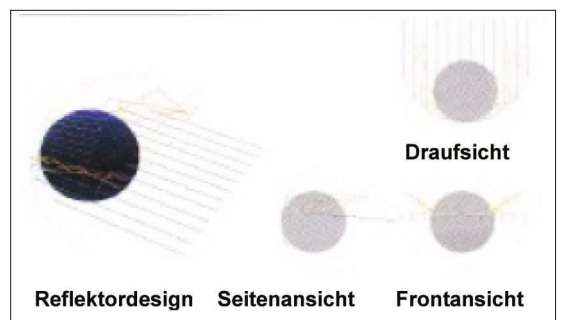
## Struktur



Ansicht von oben:



Optische Simulation:



## Eigenschaften

### 1 Optische und elektrische Eigenschaften wie kristalline Standard-Solarzellen

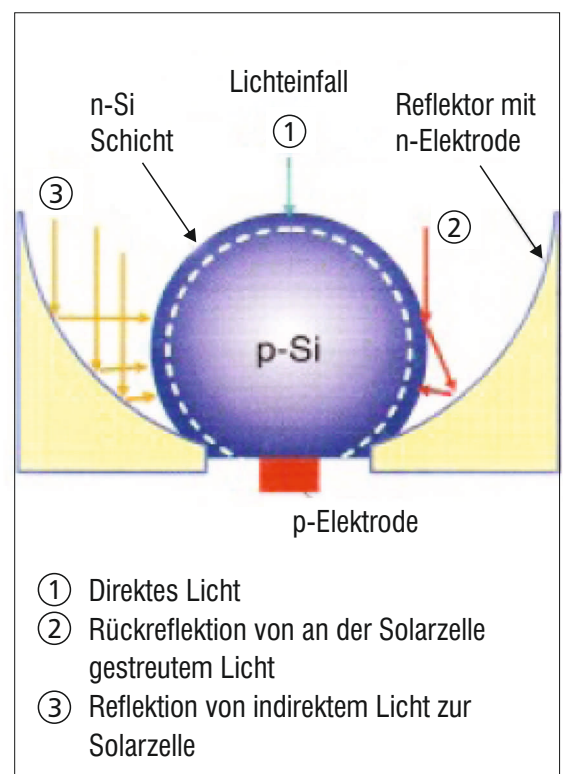
- Abgeschattete und inaktive Bereiche werden durch Reflektor optisch aktiviert
- Spannung und Strom durch Bestrahlung fast der kompletten Kugeloberfläche vergleichbar mit einer ganzflächigen Solarzelle
- Ausnutzung der gesamten Fläche durch hexagonale Reflektormatrix

### 2 Silizium-Materialeinsatz extrem gering

- Nur ca. 20% des Materialeinsatzes eines Standard-Solarzellenwafers durch innovatives Kugel/Reflektordesign
- Keine Materialverluste durch Wafer-Sägen oder Ingot-Abfälle

### 3 Eigenschaften besser als Dünnschicht-Foliensolarzellen/module

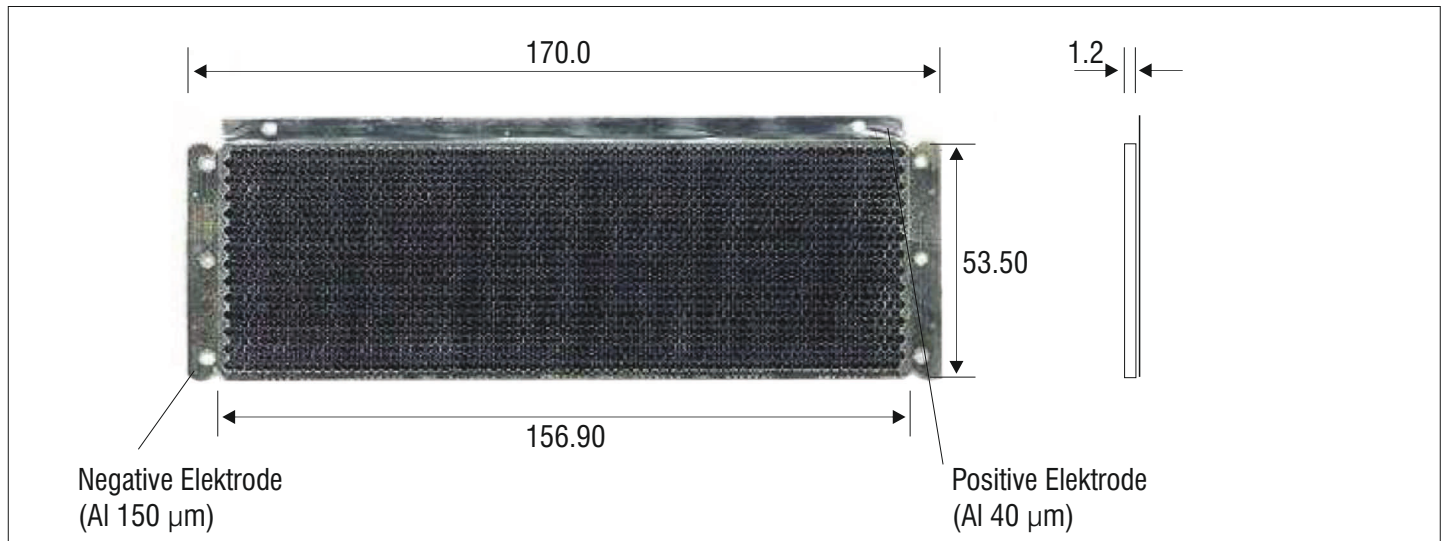
- Sehr flexibel und extrem leicht
- Wirkungsgrad bis zu 12%
- Unzerbrechlich und robust, indoor sogar ohne Verkapselung einsetzbar
- Deutlich höhere Verschattungsresistenz als Dünnschicht-Foliensolarmodule



**Hoher Wirkungsgrad bei extrem geringem Materialeinsatz durch Kugelsolarzelle + Reflektor**

## Ausführung

- Monokristalline Kugel-Solarzellen in flexiblem Aluminium-Basismaterial
- Min. Biegeradius ca. 25 mm
- Temperaturbeständig von -30 bis 90°C
- Spritzwasserbeständig und berührungsresistent
- Max. Feuchte 85%



## Elektrische Daten

Typ	C515-071	
P <sub>mpp</sub>	0,71W	T <sub>c</sub> (P) -0,41%
U <sub>mpp</sub>	0,45V	

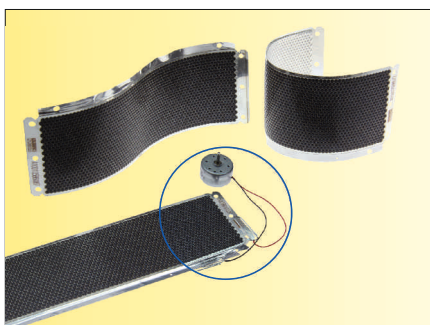
I <sub>mpp</sub>	1,58A	
U <sub>oc</sub>	0,56V	T <sub>c</sub> (U <sub>oc</sub> ) -0,34%
I <sub>sc</sub>	1,82A	T <sub>c</sub> (I <sub>sc</sub> ) +0,10%

## Kugelsolarzellen



### Kristalline Kugelsolarzellen in flexibler Reflektormatrix

Die Flexibilität dieses neuen Solarmoduls ermöglicht völlig neue Montagemöglichkeiten. Das Modul, welches sich den unterschiedlichsten Formen anpasst, eignet sich daher besonders gut für eigene Ideen, selbstgebaute Modelle oder einfach zum Experimentieren. Der minimale Biegeradius liegt bei ca. 25 mm. Monokristallines Zellenmaterial mit einem Wirkungsgrad von bis zu 12 %, sorgt bei einer Modulgröße von nur 170 x 53,5 mm für beachtliche 0,5 V bei ca. 1,5 A. Die Solarmodule können beliebig in Serie oder parallel geschaltet werden. Art Nr.: **SMF**, Preis: 7,95 €



### Kristalline Kugelsolarzellen in flexibler Reflektormatrix, mit Solarmotor RF300

Der im Set enthaltene Solarmotor RF300 ist optimal auf dieses Solarmodul abgestimmt. Da die Kontakte aus Aluminiumanteilen bestehen, ist ein Anlöten der Motorkabel nicht möglich. Zwei Büroklammern sorgen für die elektrische Verbindung. Art Nr.: **SMFS**, Preis: 9,90 €