



Spezielle Hinweise zum Umgang mit Modulen mit AR-Glas

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Hochleistungsmodul der Fa. Heckert Solar entschieden haben.

Durch die spezielle nanoporöse Beschichtung der Glasoberfläche werden Reflektionsverluste verringert. Besonders bei einer Abweichung des Einstrahlungswinkels von der Senkrechten können durch die winkelabhängige Transmission bis zu 2% mehr Leistung gegenüber nicht beschichteten Gläsern erzielt werden.

Um diesen Effekt zu erhalten und optische Beeinträchtigungen zu vermeiden, sollten folgende Hinweise unbedingt beachtet werden:

- Die Oberfläche der Module hat eine vergleichbare Beständigkeit gegen mechanische oder chemische Einflüsse wie unbeschichtete Module. Sie sollte daher mit gleicher Vorsicht behandelt werden.
- Aufgrund der speziellen Reflektionseigenschaften sind leichte Verschmutzungen jedoch besser sichtbar. Insbesondere Fette und Öle sind bereits in kleinen Mengen sichtbar und können die Transmission beeinflussen. Um diese Abdrücke zu vermeiden, sollten die Module schon beim Auspacken und bei der Montage mit Sorgfalt behandelt und die Oberfläche der Module ausschließlich mit sauberen Handschuhen berührt werden.
- Aufkleber oder Etiketten auf der beschichteten Oberfläche sind unbedingt zu vermeiden, da je nach verwendeten Materialien feinste, schwer entfernbare Rückstände nicht auszuschließen sind.
- Die Glasoberfläche ist vor Kontakt mit Silikonen zu schützen. Eine rückstandsfreie Entfernung von Silikonen ist nicht möglich.
- Im Randbereich ($\leq 5\text{mm}$) u.U. sichtbare weiße Rückstände von Beschichtungsfluid sowie Farbschwankungen können prozessbedingt auftreten und stellen keine Qualitätsminderung dar.
- Sollte eine Reinigung der Module aufgrund starker Verschmutzung erforderlich werden, empfehlen wir diese bei abgekühlten Modulen (z.B. während der Morgenstunden) mit viel lauwarmem, entmineralisiertem Wasser und sauberen, fusselfreien Baumwoll-, Mikrofaser- oder Papiertüchern vorzunehmen. Fettige oder ölige Rückstände können mit Alkohol bzw. Alkohol/Wasser Mischungen entfernt werden. Alternativ kann auch ein einfacher tensidehaltiger Reiniger verwendet werden, wenn es sich um besonders hartnäckige Rückstände handelt. Auf starke Säuren, Laugen, Reiniger auf Benzinbasis, Dampf sowie heiße Reiniger sollte ebenso verzichtet werden wie auf Reiniger mit Silikonölen, Fluoriden oder Wachsen, Polituren, alkalische Reiniger und Reiniger mit Scheuermitteln sowie Hochdruckreiniger.

Wir wünschen Ihnen mit unseren Modulen gute Erträge über viele Jahre!