

# Flachdächer 1

Bei Flachdächern erfolgt die Montage von Solarmodulen grundsätzlich in drei Arten:

1. verbunden, d.h. das Montagesystem ist mit der Gebäudestatik fest verbunden
2. schwimmend, d.h. die Modulbefestigung durchdringt die Dachhaut nicht
3. das Modul bildet die oberste Dachhaut.



1. Wird ein Gebäude neu gebaut, können schon bei der Planung die Verankerungspunkte optimal gesetzt und die Dachdurchdringungen sorgfältig ausgeführt werden. Auch bei Dachsanierungen kann das eine kostengünstige und mögliche Variante sein. Allerdings ist jede Dachdurchdringung bei einem Flachdach eine potentielle Schwachstelle und daher eigentlich zu vermeiden. Bei dieser Befestigungsart ist die Statik meist eine Einzellösung und kein Hindernis für eine Photovoltaikanlage - eher die Dachdurchdringungen.

2. Die schwimmende Befestigung einer Photovoltaikanlage umgeht die Dachdurchdringung. Bei dieser Montageart übernehmen die Solarmodule und das Montagegestell über das Eigengewicht die notwendige Windlast, wobei ggf. eine zusätzliche Beschwerung aufgebracht werden muss. Es sind jedoch nicht alle Flachdächer für so eine zusätzliche Last statisch ausgelegt. Flachdächer, die mit einer Kiesschüttung oder Betonplatten geplant wurden, können oft zwischen 90 - 125 kg/m<sup>2</sup> Last aufnehmen. Wenn dann der Kies oder die Platten für die Beschwerung der PV-Anlage verwendet werden, ist das Beschwerungsgewicht meist kein Problem.

3. Es gibt jedoch auch die Dächer, bei denen weder eine Dachdurchdringung noch eine Beschwerung gewünscht oder möglich ist. Bei diesen Dächern besteht die Möglichkeit, die oberste Schicht der Dachhaut mit speziellen Solarmodulen zu realisieren. Diese „Module“ vertragen eine höhere Zelltemperatur und können bei einer höheren Verschmutzung einen akzeptablen Ertrag liefern, weshalb hier Dünnschichtmodule zum Einsatz kommen, die aber regelmäßig gereinigt werden sollten.