

## Montage von Photovoltaikanlagen

Aufgrund der aktuellen Energiediskussion mehren sich die Anfragen nach der Möglichkeit der Montage einer Photovoltaikanlage. Dies bedeutet eine zusätzliche Last auf dem Dach, das neben der Konstruktion und dem Dachbelag auch so ausgelegt sein muss, dass z.B. Schnee- und Windlasten aufgenommen werden können.

Die Hersteller haben die Häuser nach den zur Bauzeit geltenden Vorschriften und DIN-Normen gebaut. Der Nachweis wurde in den zugehörigen statischen Berechnungen erbracht. Die Größen der Sparren- und Dachlattenquerschnitte sind danach ausgelegt.

Zu bemerken ist, dass die zulässige Durchbiegung der Dachkonstruktionen bis 1988  $l/200$  und nicht wie heute  $l/300$  betragen hatte, d.h. es wurden früher höhere Durchbiegungen der Bauteile zugelassen. Ein rechnerischer Nachweis würde nach der heute gültigen DIN 1052 (Holzbaunorm) DIN 1055 (Lastannahmen) evtl. nicht mehr funktionieren, zumal die Dachbelastung durch die PV-Anlage erhöht würde.

Die Folge einer zusätzlichen Dachbelastung (einseitige PV-Anlage) würde sich im max. Belastungsfall (Schneevolllast und max. Winddruck) in Form von höherer Durchbiegung der Sparren bemerkbar machen.

- Bei „nichtausbaufähigen“ Dächern – in der Regel flach geneigte Sparrendächer – sind vermutlich keine Bauschäden durch erhöhte Sparrenverformungen zu erwarten.
- Bei „ausbaufähigen“ Dächern – d. h. steilere Dachneigungen und Kniestockdächer – können bei Volllast und PV-Anlage höhere Sparrenverformungen auftreten, die Risse in den Verkleidungen verursachen können.
- Bei Flachdächern sollten die Stützkonstruktionen der Module im Bereich von tragenden Wänden liegen, die einen bestimmten Teil der Last mit aufnehmen können. Bei Kiesdächern kann das Entfernen der Kiesschicht als Entlastung zählen. Eine Überprüfung durch einen Statiker ist notwendig. Wichtig ist auch, dass die Dachfolie nicht beschädigt wird.

Die Entscheidung für die Montage einer Photovoltaikanlage auf dem Dach liegt allein in der Verantwortung des Bauherren. Im Zweifelsfall kann durch den Errichter der Photovoltaikanlage oder einen örtlichen Statiker ein entsprechender Nachweis geführt werden.