

Montageanleitung für Solarmodule vom Typ AC-HV und AC-LV

Allgemeine Installationsvorschriften

Die Montage der Solarmodule darf nur von qualifiziertem Personal einschlägiger Fachunternehmen durchgeführt werden. Zur fachgerechten Montage der Solarmodule sind Kenntnis und Einhaltung der relevanten Normen und Vorschriften zu Einsatz und Montage von Solarmodulen erforderlich. Hierzu gehören insbesondere die einschlägigen DIN-Normen, VDE- und VDEW-Richtlinien. Eine nicht fachgerechte Montage kann nicht nur zur Beschädigung oder Zerstörung des Solarmoduls führen, sondern auch zu Personenschäden. Diese Montageanleitung befähigt Personen ohne die vorgenannten Kenntnisse nicht, das Solarmodul fachgerecht zu montieren.

Da das Produkt ein Glas-Glas-Laminat enthält, müssen bei der Handhabung, Montage und Betrieb der Solarmodule besondere Sicherheitsvorschriften beachtet werden. Die Glasflächen dürfen nicht beschädigt (z. B. mit scharfen, harten Gegenständen) oder verkratzt werden, insbesondere darf die Modulrückseite nicht durch mechanische Einschläge belastet werden. Die Solarmodule dürfen nicht unter einer Biegespannung eingebaut und die Rahmenteile bei der Montage nicht in sich verdreht werden. Ebenso darf das Solarmodul nicht entlang seiner Seiten gequetscht werden.

Montagevorschriften

Die Solarmodule müssen in einem Winkel von mindestens 15° zum Boden aufgestellt werden. Streben, Montageklammern, Schrauben und andere Befestigungselemente müssen handelsüblich sein und der DIN 1055 genügen. Insbesondere müssen die Befestigungselemente den örtlichen Wind- und Schneelasten nach DIN 1055-4 und 1055-5 entsprechend ausgelegt sein. Die Module sind so zu befestigen, dass Schmelz- und Regenwasser frei ablaufen kann und es nicht zu einer dauerhaften Benetzung des Moduls kommt.

Vorschriften für Solarmodule vom Typ AC-HV und AC-LV

Die kurze Seite des Solarmoduls muss parallel zum Erdboden verlaufen („aufrechte“ Montage). Die Solarmodule sind auf Streben zu montieren, die parallel zur kurzen Seite des Solarmoduls verlaufen (Abbildung 1/2). Die Solarmodule sind mit Montageklammern an vier Punkten auf den Streben zu befestigen, so dass die Schenkel der T-Profile auf der Rückseite des Moduls auf den Streben des Trägersystems aufliegen. Bei Einsatz der Solarmodule in Gebieten mit erhöhter Schneelast ($> 2600 \text{ Pa/m}^2$) müssen die Streben so installiert werden, dass sie die als Montagehilfe bezeichnete Bohrung überdecken. Die Montageklammern müssen den gesamten Modulrahmen umfassen und das Solarmodul klemmend auf den Streben fixieren. Die Module müssen mit einem Mindestabstand von 5 mm zum nächsten Modul montiert werden.

Vorschriften zur Systemtechnik

Die elektrische Verbindung der einzelnen Module untereinander und der Anschluss an den Wechselrichter müssen mit den an den Modulen vormontierten Steckverbindern des gleichen Typs erfolgen. Die Kabel dürfen nicht als Tragehilfe benutzt oder geknickt werden und nicht unter Zugspannung eingebaut werden. Es dürfen keine traflosen Wechselrichter eingesetzt werden.

Schutzhinweise

Beim Einsatz von Wechselrichtern ist die Erdung metallischer Teile nach DIN VDE 0100 nicht generell gefordert, aber empfohlen. Da auch bei Verwendung metallischer Montageklammern eine Erdung des Solarmoduls nicht sichergestellt ist, empfiehlt Axitec die Erdung der Solarmodule mittels Erdungskabeln, die mit dem Rahmen elektrisch leitend verbunden sind. Dazu können die Erdungsbohrungen des Solarmoduls verwendet werden. Bei Nichtbeachtung können Personen- oder Sachschäden nicht ausgeschlossen werden.

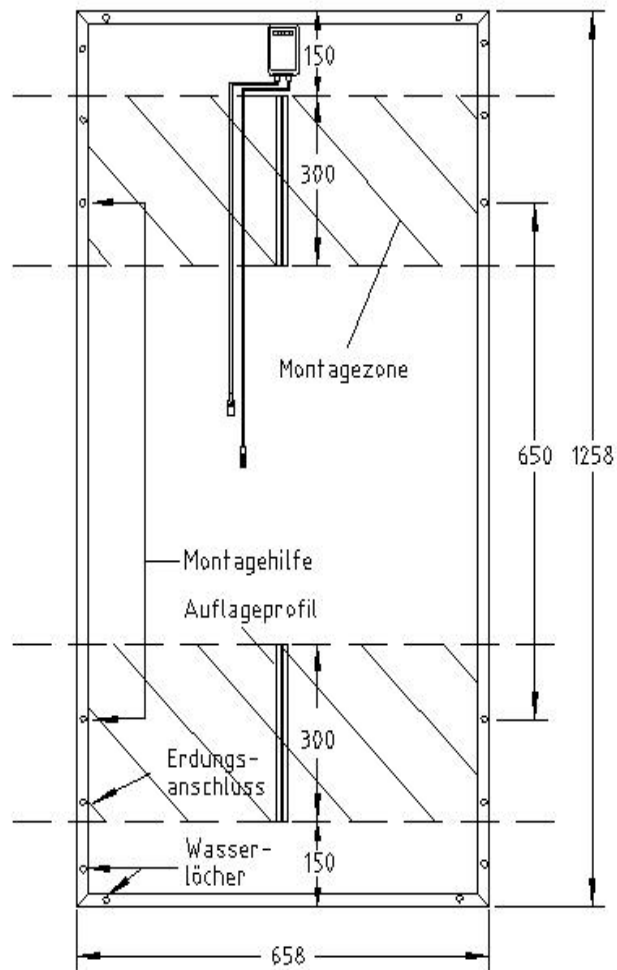


Abbildung 1: Zeichnung eines Solarmoduls vom Typ AC-HV bzw. AC-LV

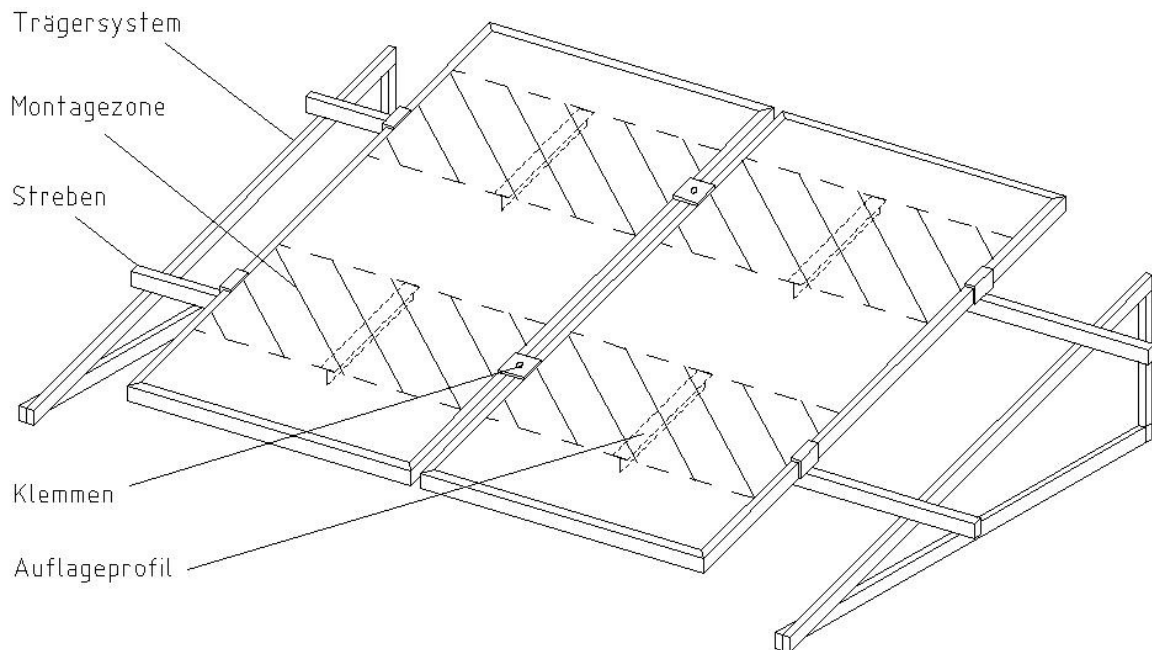


Abbildung 2: Schematische Darstellung von zwei, auf ein Trägersystem montierten Solarmodulen vom Typ AC-HV bzw. AC-LV.