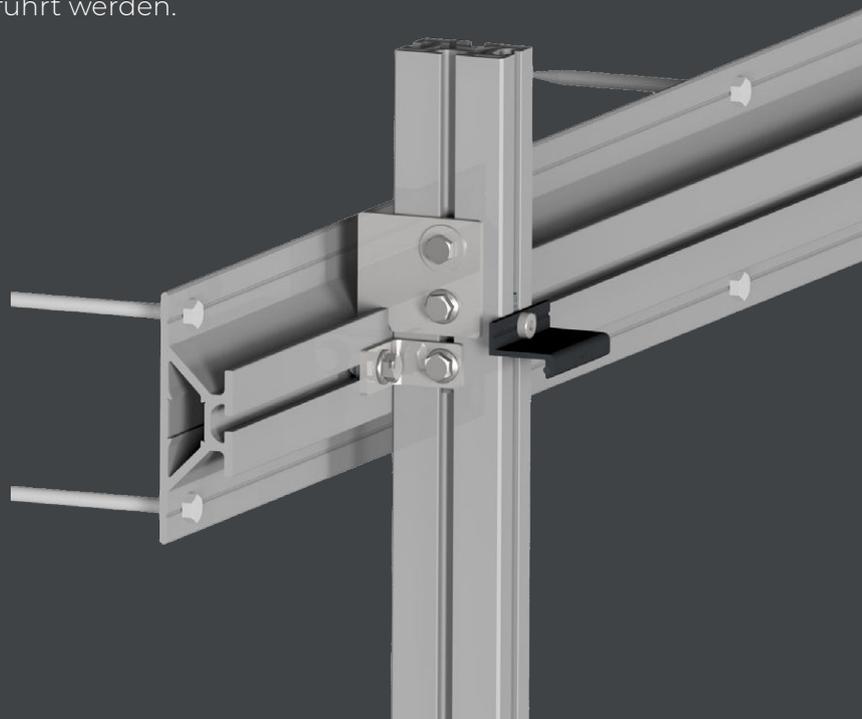


DER LIEFERANT FÜR MONTAGE-
SYSTEME VON PV-FASSADEN

UNSER MONTAGESYSTEM FÜR HOLZSTÄNDER- UND VOLLHOLZWÄNDE

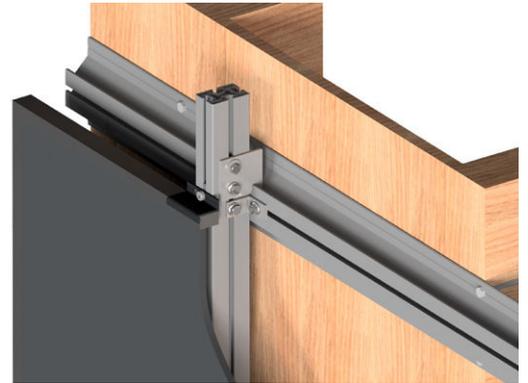
pv-wood ist ein Montagesystem zur Befestigung von rahmenlosen Glasmodulen und gerahmten zugelassenen Standardmodulen an gedämmten oder ungedämmten Holzständer- und Vollholzwänden.

Die mo **pv-wood** kann als BAPV- (building attached) oder BIPV (building integrated)-Fassade ausgeführt werden. Sowohl im Neubau als auch im Bestand.



Inhalt

pv-wood	3
Nachhaltigkeit	3
Vorteile pv-wood	3
Allgemeine Produktinformationen	4
Zusätzliche Informationen	4
Herstellerkontakt / Bestellungen an	4
Verpackung	4
Lieferzeiten	4
Benötigte Komponenten zur Befestigung	5
Bauteile	5
Kompatible Modultypen	6
Gerahmte Module	6
Rahmenlose Glas-Glas-Module	6
Explosionszeichnung	7
Montage	8
Montageanleitung:	9
Planung	9
Montage	9
Abschluss	10
Hinweise	10
Elektrische Anschlüsse	10
Ausschreibungstext Leistungsverzeichnis	11
Statikgutachten und Belastungsversuche	13



Nachhaltigkeit:

Alle Komponenten des Systems werden in Europa gefertigt. Durch den Bezug lokaler Rohstoffe aus deutschen und österreichischen Werken reduzieren wir Transportwege und senken somit den Ressourcenverbrauch. Die Verwendung hochwertiger Materialien und strenge Qualitätskontrollen gewährleisten Haltbarkeit und Beständigkeit unserer Produkte. Das innovative des pv-pure System und die einfache Handhabung erleichtert den Ausbau erneuerbarer Energien und treibt die Energiewende maßgeblich voran.



Alle Vorteile von mo pv-wood auf einen Blick

Schnelle Planung:	Das System ist optimiert für eine individuelle Planung und anpassbar an komplexe Situationen. Profil- und Modulabstände sind flexibel wählbar.
Einfache Installation:	Ermöglicht die schnelle und einfache vertikale Montage von PV-Modulen auf gedämmten oder ungedämmten Holzständer und Vollholzwänden.
Modulfreiheit:	Geeignet für alle Arten von PV-Modulen, einschließlich rahmenloser Sondergrößen und gerahmter Standardmodule.
Flexibilität in der Montage:	Variable Montageabstände und einstellbare Modulhalter bieten maximale Anpassungsfähigkeit für Ihre Photovoltaikfassade.
Optimiert für schnellen Einbau:	Hoher Toleranzausgleich, in wenigen Handgriffen zu montieren.
Europäische Standards:	Das Unterkonstruktionsmaterial entspricht der Brandklasse A nach DIN EN 13501. Eine Typenstatik ist Bestandteil des Systems. Geeignet für die Gebäudeklasse 5 bis 22 m Höhe in Europa mit entsprechenden Modulen.
Bedienungsfreundlichkeit:	Ein leicht zu verstehendes System, das die Wandmontage vereinfacht und beschleunigt.

Allgemeine Produktinformationen

Art.-Bezeichnung:	pv-wood
Beschreibung:	Montagesystem für Photovoltaikmodule an Holzständer und Vollholzwänden
Bestandteile:	Holzprofil, Tragprofil, Sicherungswinkel, Einrasthalter, Schraubenset, Modulhalter 2 Tlg. (EPDM, Alu)
Material:	Aluminium T66 eloxiert EV1, Stahl verzinkt / A2 rostfrei
Oberfläche:	Aluminium, natur EV1, auf Anfrage schwarz C35
Geeignet für:	Gedämmte und ungedämmte Holzständer- und Vollholzwände.

pv-wood wird am Montageort aus Einzelkomponenten zusammgebaut. Der Zusammenbau muss durch qualifizierte Professionisten erfolgen. Eine Befähigung als Handwerker ist unbedingte Voraussetzung. Schutzmaßnahmen und Vorschriften sind einzuhalten.

Vor jeder Montage müssen die erforderlichen Genehmigungen eingeholt werden. Eventuell Netzzugangspunkt des Stromversorgers, Abnahmevertrag für Einspeisung, Baugenehmigungen oder Abstandsnachsichten sind erforderlich. Eine Kontaktaufnahme mit der örtlichen Baubehörde wird empfohlen.

Zusätzliche Informationen

Herstellerkontakt/Bestellungen an:

mo energy systems GmbH
LOFT, Hörbranner Straße 1
6911 Lochau, Österreich
Telefon: +43 5574 22567
E-Mail: office@mo-energy-systems.at
Firmenbuch-Nummer: FN597364b

Verpackung

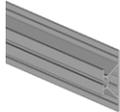
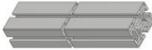
Profile in Langware à 3,5 m. Standardpaket 30 Profile im Holzgestell.
Gewicht 260 Kg
Befestigungszubehör in 50er Verpackungseinheiten
Klemmen in 10er Verpackungseinheiten
Profilverbinder in 10er Verpackungseinheiten

Lieferzeiten

Bis 100 Stück à 3,5 m: 3 Werktage in A/D & CH
Ab 101 Stück: 2-3 Wochen

Benötigte Komponenten zur Befestigung

Bauteile und Varianten

Art.-Nummer	Symbolbild	Bezeichnung
PVW45235		Basisprofil Holz 3,5 m
PVB45135		Tragprofil 3,5 m schwarz eloxiert
KON36226		Tragprofilverbinder (Schwert)
B-ZUB36221		Sicherungswinkel
B-ZUB36204		Einrasthalter
BOS3598111321		Befestigungsschraube Bohrschraube
B-MHG45103		Rahmenlose Glasmodule: Planhalter mittel
B-MHG45101		Rahmenlose Glasmodule: Planhalter oben/unten
B-MHS45100		Gerahmtes Standardmodul: Modulhalter Mitte schwarz

Benötigte Komponenten zur Befestigung

Bauteile und Varianten

Art.-Nummer	Symbolbild	Bezeichnung
B-MHS45130 B-MHS45135 B-MHS45140		Gerahmtes Standardmodul: Modulhalter Rand schwarz 30 mm/35 mm/40 mm
B-ZUB33202		Verbindungsrohr + Selbstbohrschraube

Kompatible Modultypen

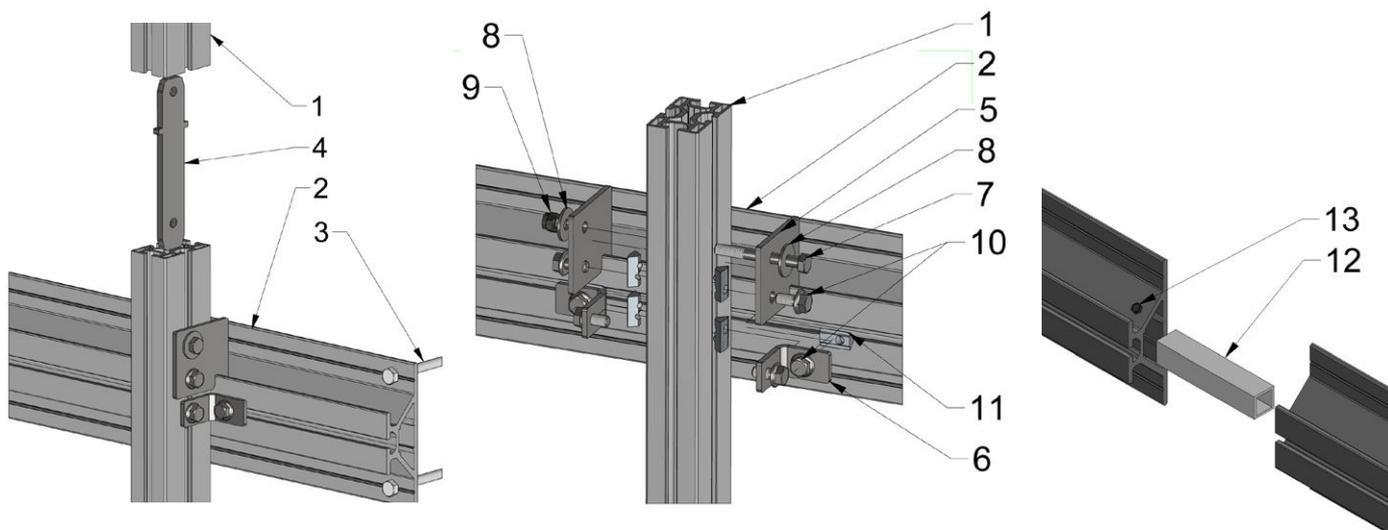
Gerahmte Module

- Sämtliche Standardmodule mit Aluminiumrahmen bis 2 m² und Eignung für vertikale Installation
 - Rahmendicken: 30 mm, 35 mm oder 40 mm
 - Empfohlen werden Glas-Glas-Module mit Resttragfähigkeitsnachweis nach DIN 18001 und mindestens 2 mm Glasdicke
- DE: Zustimmung im Einzelfall oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich
- A: OIB 4 ist einzuhalten
- CH: SIA-Richtlinien zu beachten
- Brandschutzanforderungen nach Gebäudeklasse OIB 2 und DIN sind zu beachten. Die Module müssen nach DIN EN 13501-1 geprüft sein.
- Reststandfähigkeit des Moduls und Statik am Objekt zu überprüfen.

Rahmenlose Glas-Glas-Module

- Rahmenlose Glas-Glas-Module
 - Glasdicke 3 mm+3 mm bis 5 mm+5 mm.
- DE: Zustimmung im Einzelfall oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich
- A: OIB 4 einzuhalten
- CH: SIA-Richtlinien zu beachten
- Brandschutzanforderungen nach Gebäudeklasse OIB 2 und DIN sind zu beachten. Die Module müssen nach DIN EN 13501-1 geprüft sein.
- Reststandfähigkeit des Moduls und Statik am Objekt zu überprüfen.

Explosionszeichnung



Pos.	Bezeichnung	St.	Art.-Nr/Norm
1	Tragprofil 3,5 m eloxiert	1	PVB45135
2	Holzprofil 3,5 m eloxiert	1	PVW45235
3	Holzbohrschraube	10	BOS3598111321 (Set)
4	Tragprofilverbinder	1	KON36226
5	Einrasthalter	2	B-ZUB36204
6	Sicherungswinkel	2	B-ZUB36221
7	Sechskantschraube Produktklasse A und B	1	ISO 4014 - M8 x 70
8	Unterlegscheibe	2	DIN 9021 - 8,4
9	Sechskantmutter mit Klemmteil, Produktklasse A und B	1	ISO 7040 - M8
10	Sechskantschraube mit Flansch	6	DIN 6921 - M8 x 16
11	Nutenstein M8	6	NUS36208
12	Profil verbinder (holzprofil)	1	B-ZUB33202
13	Selbstbohrschraube (für Profil verbinder)	1	B-ZUB33202
14	Planhalter Mitte f. rahmenlose Glasmodule 8-10 mm schwarz eloxiert	1	B-MHG45103 (Set)
15	Planhalter oben/unten für rahmenlose Glasmodule 8-10 mm schwarz eloxiert	1	B-MHG45101 (Set)
16	Standardmodul: Modulhalter Rand schwarz 30 mm/35 mm/40 mm	1	B-MHS45130 B-MHS45135 B-MHS45140
17	Standardmodul: Modulhalter Mitte Schwarz	1	B-MHS45100

Montage

Der Montageanweisung ist Folge zu leisten. Die notwendigen Schritte sind einzuhalten.

Die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften liegen im Verantwortungsbereich der ausführenden Firmen.

Notwendiges Werkzeug für die Montage der PV-Fassade

Für Standardmodule (gerahmt):

- Entfernungsmesser/Maßband
- Nivelliergerät/Wasserwaage
- Kapp- oder Handkreissäge (Aluminium)
- Schrauber mit BIT-Aufnahme
- Schraubenschlüssel, Stecknussatz und Nussaufsatz für Akkuschrauber
- Innensechskantschlüssel (4, 8)
- Akkubohrmaschine (TORX®T10)
- Drehmomentschlüssel zur Kontrolle

Für Glasmodule (rahmenlos):

- Modulhalter-Setzwerkzeug

Das mo pv-wood besteht aus:

1. Selbstbohrschraube Alu/Holz Bohrschraube
2. Holzprofil, Tragprofil, Profilverbinder, Einrasthalter, Sicherungswinkel
3. Modulklemme

Montageanleitung

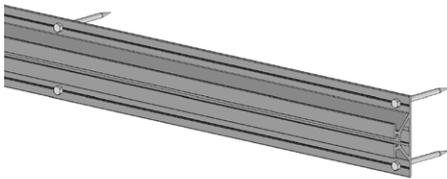
Planung:

1. Fassade einmessen, horizontale Achsen für Holzprofile & Tragprofile markieren. Modulherstellerangaben beachten.
2. Modulabmessungen und -anzahl bestimmen, Fassadenhöhe und Modulanordnung planen.
3. Achsenabstand je nach Modultyp und -anzahl festlegen und einzeichnen.

Montage

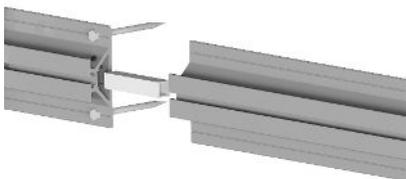
1. Holzprofile anbringen:

- Waagrechtes Ausrichten und Befestigen an der Holzwand mittels Holzschrauben



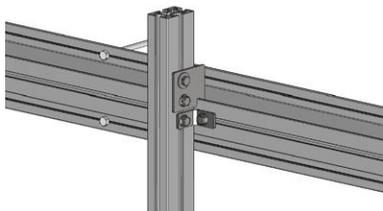
2. Profilverbinder montieren:

- Den Profilverbinder mit einer Bohrschraube an einem Profil befestigen, das folgende Profil wird seitlich aufgelegt
- Dehnfuge von ca. 5 mm lassen



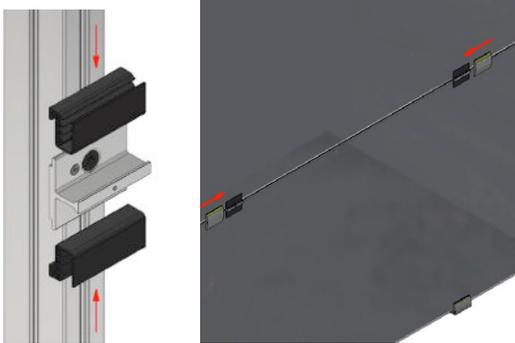
3. Tragprofile montieren:

- Vertikales Tragprofil hängt am horizontalen Profil und wird mittels Sicherungswinkel gesichert



4. Module einsetzen:

- Module mit Haltern am Tragprofil fixieren, beginnend von unten oder oben
- Rand- und Mittelhalter montieren, Module einfügen, Halterschraube festziehen
- Modulhalter sichern, Steckverbindungen und Kabel ordnungsgemäß befestigen



Abschluss

- Überprüfung der Installation auf Korrektheit und Sicherheit
- Dokumentation der Montage für Gewährleistungs- und Garantieansprüche

Hinweise

- Anpassungen bei unterschiedlichen Modultypen oder Fassadengegebenheiten möglich.
- Beachtung der Vorgaben des Modulherstellers.

Elektrische Anschlüsse

- Anschluss durch zertifizierten Elektriker, Beachtung der Typenstatik

Ausschreibungstext Leistungsverzeichnis

PV-Fassadensystem für rahmenlose Glasmodule nach DIN 18008

Lieferung und Montage eines Komplettsystems, bestehend aus einem PV-Fassadensystem inklusive aller erforderlichen Verankerungen, einem Tragsystem, Haltern und Modulen sowie der erforderlichen Verkabelung für die Erzeugung elektrischer Energie in der Fassade. Alle notwendigen statischen Nachweise und bauaufsichtlichen Zulassungen sowie Verwendbarkeitsnachweise sind vom Auftragnehmer im Vorfeld der Auftragsvergabe zu stellen und sind Bestandteil des Angebots. Alle geltenden Vorschriften in Bezug auf die Arbeitssicherheit sind einzuhalten. Die Ausführung der Arbeiten ist ausschließlich Professionisten vorbehalten. Ein Nachweis über die erfolgreiche Erstellung von ähnlicher Gewerke ist auf Verlangen des Bauherrn zu erbringen.

PV-Fassadensystem zur nachträglichen Montage an ein tragendes ungedämmtes Mauerwerk, sowie an eine nonkonform ausgeführte Putzschicht. Mauerwerk bestehend aus horizontalen Betondecken der Festigkeitsklasse von mindestens C30/37 mit einer Mindesthöhe von 160 mm sowie gemauerten Wänden mit genormten Ziegeln oder Vollbeton C30/37.

Das System wird nachträglich an die bestehende geschlossene Fassade angebracht. Die Verankerung muss in dem tragenden Untergrund erfolgen. Die Lastabtragung erfolgt geschossweise. Die erforderlichen Eigenschaften sind nachzuweisen.

Das System ist rahmenlos zu gestalten. Die Ausrichtung des Tragsystems muss in vertikaler Anordnung thermisch optimiert erfolgen, um eine gute Hinterlüftung zur Kühlung der Module sicherzustellen. Der freie Lüftungsspalt muss mindestens 20 mm oder mehr betragen. Wenn Brandschutzbleche erforderlich sind, ist der Lüftungsquerschnitt der horizontalen Fugen entsprechend anzupassen.

Sämtliche verwendeten Materialien sind entsprechend den jeweils geltenden DIN- und EN-Normen auszuführen. Die Konstruktion muss allen geltenden bautechnischen Regeln entsprechen. Verwendete Module, die nicht der Bauregelliste entsprechen und keine gültige allgemein bauaufsichtliche Zulassung vorweisen, sind über Zustimmungen im Einzelfall zu qualifizieren. Die Kosten hierfür sind vom Auftragnehmer zu tragen und im angebotenen Modulprodukt einzurechnen.

Die Korrosionsbeständigkeit und Langlebigkeit der Fassadenelemente und Befestigungsmittel sind über ein akkreditiertes Prüflabor nachzuweisen. Alle verwendeten Komponenten sind statisch nachzuweisen. Bei der Verwendung von Mauerankern sind die Vorgaben der ETAG 029 zu

beachten. Es dürfen ausschließlich ETAG-zugelassene Maueranker und Befestigungsmittel verwendet werden.

Die Kabelführung ist Bestandteil des Systems. Sämtliche Kabelführungen sind zugentlastend und IEC-konform auszuführen. Die Halter der Module sind Bestandteile des Systems und entsprechend der DIN 18008-3 auszuführen. Die Module müssen dauerelastisch, zwängungsfrei und formschlüssig gelagert werden. Halterverschraubungen dürfen nicht sichtbar sein. Im Bereich unter 2,5 m Gebäudehöhe müssen die Befestigungen vor Vandalismus gesichert ausgeführt werden. Die Modulträger sind in einer RAL-Farbe zu liefern.

Module

Es kommen Doppelglasmodule mit polykristallinen Zellen ohne Rahmen zum Einsatz. Die zur Verwendung kommenden Module müssen für den Einsatz an der Fassade zugelassen und entsprechend der EN 1990 ausgeführt sein. Die Module sind nach DIN 18008 zu bemessen. Das Gesamtsystem hat der Brandschutzklasse B-s1-d0 zu entsprechen. Das Frontglas ist in satinierter Oberfläche auszuführen, um Blend- und Spiegelwirkung durch die Module zu minimieren. Das Modul ist ertragsmaximiert auszuführen. Die Klemmung erfolgt über die langen Kanten in liegender Ausführung. Eine permanente Beschattung der PV-Zellen durch die Klemmung ist durch die Verwendung geeigneter Modulträger und Module auszuschließen. Bei der Verwendung von Füllelementen muss die Farbe auf die aktiven Module abgestimmt werden. Diese Blindmodule müssen im Vorfeld bemustert und abgestimmt werden.

Die Fassade ist in ein Brandschutzkonzept zu integrieren. Eine Abschaltung des Stromeintrags in das Kabelsystem muss am Modul erfolgen können. Die elektrische Kabelführung und die notwendigen Schutzeinrichtungen der PV-Fassade sind durch einen qualifizierten und befähigten Elektrofachbetrieb herzustellen. Die Ausschreibung der Leistung erfolgt in einem getrennten Los.

Für Fragen und Angebotsabgabe kontaktieren Sie bitte:

mo energy systems GmbH

LOFT, Hörbranner Straße 1

6911 Lochau, Österreich

Telefon: +43 5574 22567

E-Mail: office@mo-energy-systems.at.

Hinweis: Alle Bieter müssen nachweisbare Erfahrungen in der Installation von PV-Fassaden sowie entsprechende Zertifizierungen vorweisen können.

Größe und Ausführung der Fassade sind durch die Fachplanung zu definieren.

PV-Fassadensystem liefern und installieren.

Statikgutachten und Belastungsversuche

Hier werden Auszüge aus der Typenstatik dargestellt. Das gesamte Gutachten ist auf Nachfrage erhältlich.



 office@mo-energy-systems.at

 +43 5574 22567

 mo-energy-systems.at

Zu unserer Website:

