

05.2023

MegaSlate[®] Unterdach und Lattung

Merkblatt

Anforderungen an Unterdach und Unterkonstruktion

Generelle Anforderungen und Empfehlungen

- Unterdachmaterialien müssen der mechanischen Beanspruchung durch fachgerechtes Begehen während der Bauphase standhalten. Sie sind abhängig von Dachneigung und Standort.
- Eine Verlegung von MegaSlate II Modulen ohne ein für Personen durchbruchssicheres Unterdach ist nur in Ausnahmefällen und nur in der Schweiz zulässig, z. B. bei Lichtbändern.
- Die erforderliche Klassierung der Unterdeck- oder Unterspannbahn in Bezug auf Dichtigkeit ist W1 gemäss EN13859-1. Die Stösse sind zu verkleben oder zu verschweissen (SIA 232/1).
- Unterdachfolien müssen bis mindestens 80 °C langzeitbeständig sein.
- Die Durchbiegung der Unterkonstruktion auf Lattungsebene darf nicht grösser als 1/200 sein.
- Der maximal zulässige Abstand der Konterlatten beträgt 700 mm.
- Besteht aufgrund der Lage und der Neigung des MegaSlate Dachs das Risiko, dass Dachlawinen auf Strassen, Gehsteige, Eingangsbereiche, Spielplätze, öffentliche zugängliche Bereiche etc. stürzen können, sind zwingend Schneerückhaltesysteme einzusetzen.

Standort

Befindet sich der Anlagenstandort auf einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m ü. M. ist das Unterdach immer als «Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung» auszuführen oder eine Flachdachbahn zu verwenden.

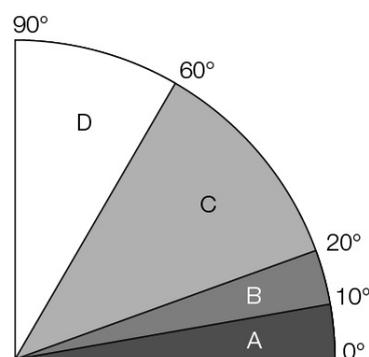


Die Bezugshöhe entspricht nicht zwingend der Standorthöhe über Meer. Sie wird in der Schweiz durch die Norm SIA 261 gemäss den Wind- und Schneelasten korrigiert. In Deutschland und Österreich gilt die EN 1991-1-3 mit ihren jeweiligen nationalen Anhängen.

Dachneigung

Die Dachneigung hat einen wichtigen Einfluss auf die Ausführung des Unterdachs beim MegaSlate System. Dies ist in der folgenden Tabelle und Illustration ersichtlich.

Dachneigung	Ausführung
< 10°	Flachdach (A)
10° bis 20°	Ausserordentliche Beanspruchung (B)
20° bis 60°	Erhöhte Beanspruchung (C)
60° bis 90°	Fassade (D)



Bei einer Dachneigung unter 10° empfehlen wir die Modullattung in Aluminium auszuführen.

Unterdach für erhöhte Beanspruchung

Unterdächer für erhöhte Beanspruchung müssen gegen Stauwasser ≤ 50 mm Stauhöhe dicht sein. Sie müssen die Ausbildung von entsprechenden dichten Stössen und Anschlüssen ermöglichen sowie eine ausreichende Widerstandsfähigkeit gegen die Beanspruchung durch Eisbildung aufweisen.

Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung

Unterdächer für ausserordentliche Beanspruchung müssen gegen den zu erwartenden hohen Wasserdruck (Stauhöhe > 50 mm) dicht sein. Die Ausbildung von Überlappungen und Anschlüssen durch fugenloses homogenes Verschweissen sowie das spezielle Abdichten von Durchdringungen müssen gewährleistet sein.

Hinterlüftung

Der minimale Hinterlüftungsraum für das MegaSlate System kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Der Hinterlüftungsraum entspricht der Konterlattung.

Die Werte entsprechen den in der SIA 232-1 aufgeführten Werten mit der Verschärfung basierend auf dem Merkblatt «Erläuterungen zum Vergleich dachintegrierter Photovoltaik-Systeme» des Verbands «Gebäudehülle Schweiz».

Sparrenlänge	Dachneigung und Bezugshöhe <i>h₀</i>							
	< 15°		15° bis < 20°		20° bis < 25°		> 25°	
	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m
< 5 m	60 mm	75 mm	60 mm	75 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
5 bis < 8 m	75 mm	95 mm	75 mm	95 mm	60 mm	75 mm	60 mm	75 mm
8 bis < 15 m	95 mm	115 mm	95 mm	115 mm	75 mm	95 mm	75 mm	95 mm
> 15 m	115 mm	135 mm	115 mm	135 mm	95 mm	115 mm	75 mm	115 mm

Bei Durchdringungen darf der Durchlüftungsraum (Höhe oder Breite) örtlich auf maximal 50% des erforderlichen Querschnittes gemäss Tabelle reduziert werden. Die erforderliche Belüftung muss in jedem Fall sichergestellt werden. Bei Unterbrechungen des Durchlüftungsraumes (Dachgauben, Grat, Kehle usw.) müssen entsprechende Massnahmen getroffen werden (z. B. Querlüftung).

Bei Zu- und Abluftöffnungen darf der Querschnitt ebenfalls um maximal 50% reduziert werden. Hierzu zählen auch Querschnittreduktionen durch Lochbleche, die das Eindringen von Kleintieren verhindern.

Dimensionen Modul- und Konterlattung

Der Aufbau der Holzlattung (Konterlattung und Modullattung) muss aus gut getrocknetem Holz mit einer Feuchte von < 15%, Festigkeitsklasse C24 oder besser, bestehen.

Die Modullatten (40 x 100 mm) müssen gerade und gehobelt sein, da die PV-Module an ihnen ausgerichtet werden. Die Ebene der Modullattung muss plan sein (Durchbiegung < 10 mm/2000 mm) und ist gegebenenfalls fachgerecht zu schiften und eben zu montieren.

Die Toleranz im Sprungabstand ist ± 4 mm relativ zur untersten oder zur obersten Modullatte, sowie ± 2 mm zwischen direkt benachbarten Latten. Als vertikale Referenz dient immer die Oberkante der Latten.

Die Modullatten müssen parallel zur Traufe oder zum First sein. Bei rechtwinkligen Modulfeldern verlaufen sie vertikal zum Ortgang bzw. zum Anschluss an andere Dachbedeckungsmaterialien. Horizontal muss der verfügbare Platz zur vorgesehenen Breite des Modulfelds passen.

Solarmodule können nicht zugeschnitten werden!

Es ist darauf zu achten, dass die bauseitige Unterkonstruktion in einem guten Zustand ist. Die Konterlattung muss ausreichend an der darunterliegenden Unterkonstruktion befestigt sein.

Der Sprungabstand der Konterlattung darf 700 mm nicht überschreiten. Die Modullattung muss fachgerecht an der Konterlattung fixiert sein. Pro Kreuzungspunkt sind zwei diagonal versetzte, rostfreie Holzschrauben 6 x 80 mm zu verwenden.

Die Modulhaken dürfen nur mit den von uns gelieferten Schrauben befestigt werden.

Wir empfehlen eine Konterlattung von mindestens 80 mm oder dem höheren Wert gemäss der Tabelle auf Seite 3.

Vor der Montage ist zu prüfen, ob das Unterdach und die Modullattung die erforderlichen Spezifikationen erfüllen.

Die Masshaltigkeit einer bauseitig erstellten Lattung ist vor Montagebeginn zu prüfen.