

SCHUBWIDERLAGER „KNAGGE“

1. Kurzbeschreibung:

Geschweißtes Schubwiderlager aus Aluminium zur Verschraubung in der Dachkonstruktion. Anzuwenden zur Ausbildung einer Aufkantung entlang der Trauflinie zusammen mit den wasserdurchlässigen Optigrün-Traufprofilen oder auch als zusätzliche Widerlager in der Dachfläche, speziell bei Einsatz der Optigrün-Schubsicherungs-Systeme T und P.

2. Einsatzbereich:

Als statisch wirksames Widerlager zur Ausbildung von Aufkantungen (z.B. bei vorgehängten Dachrinnen) und gleichzeitigem Schubabtrag der Schublast aus Schrägdachbegrünungen bis max. 7 kN/Stück bei Dachneigungen von 5° - 45°.

3. Lieferform:

Gemäß Bestellumfang im Karton mit Paketdienst oder auf Palette mit Spedition.

4. Lagerung:

Aluminium vor Kontakt mit Säuren und Laugen schützen.

5. Verlegung und Verarbeitung:

Vorbemerkungen:

- Abhängig von der sich ergebenden Schublast des geplanten Schichtaufbaus und der standortbezogenen Schneelast werden die Schubwiderlager entweder nur entlang des Traufrandes oder zusätzlich auch noch linienförmig in der Dachfläche befestigt.
- Um die notwendige statisch wirksame Übergabe der Schubkräfte an die Dachkonstruktion zu gewährleisten, müssen die Widerlager idealerweise direkt mit den Sparren bzw. Koppelpfetten verschraubt werden.
- Eine Verschraubung lediglich in die Dachschalung ist nicht zulässig!!
- Die erforderliche Schraubenlänge muss bauseits ermittelt bzw. vom Planer/Statiker vorgegeben werden.
- Der Standard-Schraubendurchmesser ist 10 mm. Er kann jedoch, nach Vorgabe von Optigrün, ggfs. auch nur 8 mm oder sogar 12 mm betragen.
- Für die Schraubendurchmesser 8 und 10 mm empfiehlt Optigrün die Verwendung von speziellen Tellerkopfschrauben. Der Schraubenkopf ist hier besonders flach und man benötigt keine Unterlegscheiben. Ansonsten sollten verzinkte Sechskant- Holzschrauben mit Unterlegscheiben verwendet werden.
- Knaggen nur bei 'nicht drückendem Wasser' gemäß DIN 18531 bzw. Flachdachrichtlinie verwenden.



MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

Die einzelnen Montageschritte:

- Bei Einsatz des Schubsicherungs-Systems T wird i.d.R. jeweils ein Schubwiderlager (Knagge) pro Sparren angebracht, mind. jedoch ein Widerlager pro lfm. Nach Prüfung der tatsächlich auftretenden Schublasten sind bei Dachneigungen unter 15° ohne Einsatz von Schubsicherungssystemen evtl. auch größere Achsabstände möglich.
- Entlang des Traufrandes wird die Knagge ca. 2-3 cm von der Traufkante aus zurückgesetzt, in einer Linie sauber fluchtend ausgerichtet und mit jeweils 2-3 Schrauben durch die Abdichtungsbahn festgeschraubt. Falls bei einer vorgehängten Dachrinne ein Einlaufblech vorhanden ist und dieses bis in den Bereich der Bohrungen des Widerlagers reicht, muss das Einlaufblech vorab mit dem Außendurchmesser der Schraube durchbohrt werden. Darüber hinaus wird empfohlen den Kerndurchmesser der Schrauben im Holz vorzubohren um die Vorspaltung beim Eindrehen der Schrauben zu minimieren.
- Bei Verschraubung der Widerlager in der Dachfläche (meist nur bei sehr langen Fließlängen oder sehr steilen Dächern erforderlich) muss die Fluchtlinie der Widerlager ebenfalls waagrecht ausgerichtet sein und die Verschraubung muss auch hier unbedingt statisch wirksam in die Dachkonstruktion erfolgen (z.B. in die Sparren).
- Sowohl bei den Knaggen entlang der Traufe als auch bei denen, die in der Fläche angeordnet werden, muss anschließend die Verschraubung nach den anerkannten Regeln der Technik fachgerecht eingedichtet werden.
- Zuletzt werden die wasserdurchlässigen Traufprofile lediglich lose gegen die senkrechte Aufkantung der Knagge angelegt. Eine Verschraubung der Traufprofile mit den Knaggen ist nicht erforderlich. Die Längsstöße der Traufprofile werden dann immer mittig auf einer Knagge angeordnet. Dazu müssen die Traufprofile i.d.R. entsprechend der bauseitigen Gegebenheiten passend abgelängt werden. An den Stößen auf der Knagge sollte dann jeweils noch eine ca. 5 mm breite Dehnfuge eingehalten werden. Zur Optimierung des Verschnitts sind die Traufprofile in den Standardlängen 2,0 m; 2,5 m und 3,0 m erhältlich. Im günstigsten Fall ist durch Einhalten des idealen Achsabstandes der Knaggen und der Auswahl der jeweils passenden Standardlängen mit einem Verschnitt von max. 5 % auszukommen (z.B. bei Befestigung auf Koppelpfetten). Ansonsten ist, auf die gesamte Trauflänge bezogen, mit einem Verschnitt von bis zu 15 % zu rechnen.

Optigrün international AG

Am Birkenstock 15 - 19, 72505 Krauchenwies-Göggingen
Tel. +49 7576 772-0, Fax +49 7576 772-299,
info@optigruen.de

Optigrün Niederlassung Österreich

Landstraßer Hauptstraße 71/2, 1030 Wien
Tel. +43 1 71728-417, info@optigruen.at

