

Das Solarlux Wintergartensystem SDL Avantgarde ist ein wärmegeprägtes Holz-Aluminiumprofilssystem mit innenliegender Statik. Durch die klassische Bauweise ist jede Dachform möglich. Bei Einbau entsprechender Elemente, Verglasung, Lüftungselemente und Beschattung werden die Anforderungen der EnEV an beheizte Wintergärten in Wohnraumqualität erfüllt.

Konstruktionsmerkmale

- | Die Tragkonstruktion wird aus Fichte Brettschichtholz in Auslesequalität der Festigkeitsklasse BS 11 nach DIN 1052-1 hergestellt. Zum Einsatz kommt „nahezu astfreies“ Brettschichtholz von ausgesuchter Qualität. Auf Wunsch kann Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft eingesetzt werden. Die Konstruktion ist so aufgebaut, dass keine statischen Lasten in die Elemente eingeleitet werden. Alle außenliegenden Elemente der Konstruktion wie: Seitensparren, Stützen im senkrechten Bereich und äußere Hirnholzflächen sind witterungsgeschützt durch hinterlüftete Solarlux Aluminium-Systemprofile abgedeckt.
- | Die Leimholzsparrn zeichnen sich durch hervorragende Verzugs- und Rissbildungsfreiheit sowie Stabilität aus. Es kommen verschiedene Abmessungen, je nach statischen Anforderungen, zum Einsatz. Die Sparrenabdeckung erfolgt mittels eines zweischaligen Aluminium-Profilsystems mit durchgängigem Kunststoff-Isolatoren-Profil. Die Aluminium-Grundprofile werden auf Sparren, Traufe und First montiert. Somit ist immer eine vierseitige Glasauflage gewährleistet. Die Dichtigkeit wird mittels gleichbleibendem Anpressdruck der Klemmprofile auf die Isolierglasscheiben erzeugt. Kondensat im Falzgrund wird über die Aluminium-Grundprofile und die Sparrendämmelemente kontrolliert in die Rinne abgeführt. Sämtliche Dichtungen bestehen aus alterungsbeständigen, dauerelastischen EPDM-Werkstoff.
- | Die pulverbeschichteten, abgerundeten Systemprofile fügen sich zu einer harmonischen Einheit zusammen. Das Design ist zeitlos elegant und ein optimaler Wetterschutz.
- | Dachneigungen von 5° bis 45° sind möglich. Der Wandanschluss ermöglicht eine einfache Montage.
- | Es sind Dachverglasungen von 26 bis 48 mm bei 4-seitiger Glasauflage vorgesehen. Scheibeneinstand, Glasfalzbelüftung und Glasfalzentwässerung erfüllen die Anforderungen der Glasindustrie.
- | Der Einbau der Elemente erfolgt mit dem erforderlichen Abstand zu Stützen und Traufe gegen die Elementanschläge. So werden Bau- und Fertigungstoleranzen ausgeglichen.
- | Die mit Aluminiumprofilen gegen Witterung geschützten Stützen mit Elementanschlag außen passen für alle Elementtiefen von 50 bis 90 mm und werden ohne sichtbare Verschraubung von innen montiert. Die Verleistung innen erfolgt mittels Holzleiste in Wintergartenfarbe an Stützen und Traufe.

- | Die glasteilende Quersprosse ist mit dem Sparren kraftschlüssig verbunden und kann die Last aus den Scheiben problemlos an diesen abtragen. Die kaskadenförmige Gestaltung der Entwässerung sorgt auch im Bereich der Quersprosse, Traufe und Wandschiene für eine optimale Abführung von eventuell auftretendem Kondensat.
- | Rinnenverbindungen werden mit den Rinnenverbindern formschlüssig verspannt und ergeben passgenaue Verbindungen bei jedem Winkel.
- | Für die Be- und Entlüftung der Wintergärten werden je nach Kundenwunsch hochwertige Dachfenster, manuell oder elektrisch bedienbar, und/oder Dosier- und Walzenlüfter mit automatischer Steuerung eingesetzt.

Holzschutz

- | Vor der Oberflächenbehandlung werden sämtliche Kanten gegen Lackabriss gerundet.
- | Imprägnierung: Tauchverfahren bei Fichte/Tanne. Farbloses, schnelltrocknendes und anstrichverträgliches Imprägniermittel mit fungizider Wirkung. Eigenschaften: schützt Holzoberflächen vorbeugend gegen Befall durch Bläue und Fäulnis, dringt in Fichte sehr tief ein, besonders ins Hirnholz. Verringert die Feuchteaufnahme durch hohe Wasserabweisung, reduziert stark das Saugvermögen des Holzes, verbessert die Haftung nachfolgender Anstricharbeiten, begünstigt ein gleichmäßiges, streifen- und wolkenfreies Einfärben des Holzes bei Lasuranstrichen.
- | Grundierung: Tauchverfahren, Holzlasur für außen und innen. Zur grundierenden und farbgebenden Vorbehandlung von Holzbauteilen aus Laub- und Nadelhölzern. Basisbeschichtung für Lasuranstrich-Systeme. Eigenschaften: wasserverdünnsbar, verarbeitbar im Tauch-, Flut- und Spritzverfahren, gleichmäßiger Oberflächeneffekt, UV-schützend, feuchteregulierend, sehr rasche Trocknung, umweltschonend, weil schadstoffarm.
- | Zwischenbehandlung: Spritzverfahren, wasserverdünnsbare Dickschichtlasur für innen und außen, seidenglänzend, für die Zwischen- und Schlussbeschichtungen von Fenstern und Fassadenelementen im Spritzverfahren. Eigenschaften: wasserverdünnsbar, sehr witterungsbeständig, gut wasserdampfdurchlässig, sehr elastisch, keine Geruchsbelästigung.

- | Schlussbehandlung: Spritzverfahren, Wiederholung von Arbeitsgang Zwischenbehandlung mit jeweiligem Zwischenschliff bis zur fertigen Oberfläche.
- | Für Konstruktion und Kalkulation im Planungsstadium liegen Statiktabellen für die Vordimensionierung vor. Objektbezogene Systemstatiken werden kurzfristig erstellt.
- | Die Lieferung der Wintergarten-Dachkonstruktion erfolgt komplett vorkonfektioniert; der hohe Vorfertigungsgrad verringert die Montagezeiten deutlich. Der Wintergarten kann ohne weiteren Fertigungsaufwand vor Ort montiert werden. Alle Endstücke sind montiert, Fallrohr, soweit angegeben, gebohrt, Sparrenverschraubungen vorgebohrt. Die verstellbaren Fußkonsolen ermöglichen ein leichtes und exaktes Ausrichten der Dachkonstruktion.
- | Das ausgereifte Dachsystem erfordert kein Abdichten mit Silikon. Die strammen Elementmaße können aus den Zeichnungen der Auftragsbestätigung entnommen und zur Fertigung der Elemente verwendet werden, so dass gleichzeitig die Elemente gefertigt werden und bei Lieferung der Dachkonstruktion bereitstehen. Die Glasmaße werden bei Pultdächern mit der Auftragsbestätigung geliefert und bei anderen Dachformen ca. 1 Woche vor Auslieferung ermittelt und bereitgestellt. Somit kann die Montage des kompletten Wintergartens, d.h. Dachkonstruktion, Verglasung und Elemente, in einem Zuge erfolgen. Dieses verringert die Montagekosten und stellt den Endkunden zufrieden.
- | Als senkrechte Elemente werden bevorzugt die Solarlux Holz-Aluminium Systeme SL67 und SL68HA eingesetzt.

The Solarlux SDL Avantgarde Wintergarden System is a thermally insulated wood/aluminium profile system with its structural members located on the inside. This type of construction makes a variety of designs possible without being limited to standard types. By installing the appropriate units, glazing, ventilation and shading facilities, the EnEV requirements for heated wintergardens of habitable room standard are met.

Design features

- ▮ The supporting structure is built from choice spruce laminated timber which meets BS 11 class for strength according to DIN 1052-1. The laminated timber used is "almost knot-free" and of special quality. Timber from a sustainable forest management system is available. The structure is designed in such a way that no static loads come to bear on the units. All external units such as side rafters, supports in the vertical section as well as external end-grain surfaces are protected by vented Solarlux aluminium cladding system profiles.
- ▮ The laminated timber rafters are distortion-free, resistant to crack formation and have excellent stability. Depending on the structural requirements, different sizes are used. The rafters are covered by a double skin aluminium profile system with continuous plastic insulation profile. The aluminium base profiles are installed on the rafters, eaves and ridge, thus always ensuring that glass is supported on four sides. Tightness of fitting is ensured by consistent contact pressure by the clamping profiles onto the sealed glass units. Condensate which collects in the bottom of the rebate is drained away via the aluminium base profiles and the rafter insulation strips in a controlled manner to the gutter. All gaskets are made of non-ageing, permanently elastic EPDM material.
- ▮ The powder-coated radiussed system profiles form an aesthetic unit. The design is elegant and timeless and an excellent weather protection.
- ▮ Roof pitches of 5° to 45° are possible. The lean-to design makes installation simple.
- ▮ Roof glazing from 26 to 48 mm thickness is envisaged supported on all four sides. Depth of glazing rebate, glazing rebate ventilation and glazing rebate drainage meet the requirements of the glazing industry.
- ▮ The units are fitted with the necessary distance from supports and eaves against the rebates of the units. Thus dimensional inaccuracies in the building structure and components can be compensated.
- ▮ The supports are protected from the weather by aluminium profiles with the rebate on the outside and are suitable for all unit thicknesses from 50 to 90 mm and are fitted from the inside without any visible screw joints. The timber beading on the inside on supports and eaves is carried out in the colour of the wintergarden.

- ▮ The glazing division bar is friction-joined to the rafters and is thus capable of successfully transferring the load from the glass to the rafters. The cascading type of drainage is the most effective way of channelling away condensation that may be formed in the area of the transom, eaves and wall rail.
- ▮ Gutter connectors are used to join gutters by a tight fit at any angle.
- ▮ For the ventilation of wintergardens, high-grade roof-lights are used which can be operated manually or electrically. Air vents and cross-flow fans which can be automatically controlled are also available.

Timber preservation

- ▮ Prior to surface treatment, all edges are radiussed to prevent peeling off of paint.
 - ▮ Preservation treatment for spruce / fir by dipping process. Colourless, quick-drying, paint-compatible antifungal preservative is used. Characteristics: protects timber surfaces against attack by blue stain and rot, penetrates very deeply into spruce, particularly into end-grain wood. Reduces moisture absorption due to increased water-repelling function, reduces the absorbency of wood significantly, improves adhesion of subsequent paintwork and assists a consistent colouring / shading free from stripes and inconsistency where wood is stained.
 - ▮ Primary coating by dipping. Wood stain for outdoors and indoors is used for staining as pre-treatment of hardwood and softwood components. Base coating for staining systems. Characteristics: water soluble, applicable by dipping, flow coating and spraying, consistent surface effect, UV protective, moisture-controlling, rapid drying, environment-friendly since low in pollutants.
- Intermediate treatment: Spraying process, water-soluble high-build stain for indoor and outdoor applications, with a silky sheen for sprayed-on intermediate and top coats for windows and façade units. Characteristics: water-soluble, highly weather-resistant, good microporous qualities, highly elastic, without unpleasant odours.
- ▮ Final treatment: Spraying, repeat of intermediate treatment with sanding between coats until the finished surface is reached.

- | For design and cost estimating during the planning stage, tables for structural calculations are available for preliminary dimensioning purposes. Structural calculations for the system chosen for the property under consideration can be available at short notice.
- | The roof structure of the wintergarden is delivered pre-fabricated and pre-assembled which means that installation times are noticeably reduced. The wintergarden can therefore be installed on site without much additional preparatory work. All end pieces are already mounted, the openings for the downpipes, if detailed, drilled, the bolted joints of the rafters pre-drilled. The adjustable foot plates make it easy to align the roof structure exactly.
- | The well-proven roofing system does not require siliconing. The precise dimensions of the units are available from the drawings of the order acknowledgement and can be used for the manufacture of the units which can take place concurrently and would be available at the time of delivery of the roofing structure. In the case of single-pitch roofs, the dimensions for the glass are provided with the order acknowledgement. In the case of other types of roof, the dimensions are made available approximately 1 week prior to delivery. Thus the installation of the complete winter garden comprising roofing structure, glazing and units can take place in one go. Thus installation costs are reduced and end users guaranteed satisfied.
- | Preferred upright units are Solarlux wood/aluminium systems SL 67 and SL 68HA.