



EISEN- und METALLBAU

5525 Fischbach-Göslikon

## **Wintergartenanbau**

### **Handwerk mit hohen Anforderungen**

Wintergärten zählen zu den attraktivsten, optisch schönsten, aber auch zu den kostspieligsten Investitionen im Bereich der Raumerweiterungen. Materialien wie Glas und Metall drängen sich für den Wintergartenbau geradezu auf, sodass sich diese Bautechnik zu einer privilegierten Metallbauarbeit entwickelt hat. Die Bearbeitung dieses Marktes erfordert jedoch entsprechende Fachkenntnisse und Beraterfähigkeiten von Seite des Anbieters.

Wintergärten, resp. Wohnraumverglasungen werden zu einem grossen Teil an ein bestehendes Wohnhaus angebaut, d.h. die bestehende Bausubstanz ist gegeben und es gilt, einen den Bedürfnissen entsprechender, optimal gestalteter und funktionierender Anbau zu planen. Ein grosser Teil der potentiellen Bauherrschaft sind private Eigentümer, die das Objekt auch selber bewohnen. Die Evaluationsphase spielt sich bei vielen Bauherren ähnlich ab. Es werden Messen besucht, Prospekte von verschiedenen Anbietern studiert und auch das Internet wird zu Informationszwecken benutzt. Diese breite Informationsbeschaffung sorgt dafür, dass sich der Laie innert kürzester Zeit ein gutes Allgemeinwissen über den Wintergartenbau aneignen kann. Oftmals führt jedoch das grosse, kurzfristig erstandene Wissen auch zu Verwirrungen. In diesem Stadium werden die angehenden Bauherrschaften den Kontakt zu einer ihnen vertrauenswürdig erscheinenden Metallbaufirma aufsuchen, um eine Beratung oder ein Angebot einzuholen.

### **Die Nutzung steht im Vordergrund**

Gelangt der potentielle Käufer an einen ihm vertrauenswürdig und kompetent erscheinenden Anbieter, welcher in der Lage ist, ihn in fachtechnischer, nutzungstechnischer und ästhetischer Hinsicht zu beraten und ein bedürfnisgerechtes Angebot zu erstellen, wird er sein Bauvorhaben auch mit diesem Partner realisieren wollen.

Der Metallbauer als erfahrener Berater wird in einer ersten Phase versuchen, die Bedürfnisse der Bauherrschaft zu verstehen und die erhoffte Nutzung festzulegen. Erst anschliessend wird er die erhobenen Informationen mit der technischen Machbarkeit und dem Investitionsbudget abgleichen.

Wer einen Wintergarten komplett, inklusive Beheizung, elektrische Erschliessung und vielleicht auch Umgebungsgestaltung anbieten will, der wird eine Zusammenarbeit mit erprobten Partnerfirmen anstreben.

## **Statische Dimensionierung**

Die meisten Wintergärten werden mit Faltschiebewänden oder mit Schiebefronten bestückt. Um auch bei Schneelasten eine einwandfreie Funktionalität der beweglichen Elemente zu gewährleisten, ist es wichtig, dass der Tragbalken im Traufbereich so dimensioniert ist, dass eine allfällige Durchbiegung die Beweglichkeit der schiebbaren Element nicht beeinträchtigt.

Die ganze Aussenhaut wird heute üblicherweise in Aluminium gefertigt. Für das innere Traggerippe kommt meistens Stahl oder Aluminium in Frage. Hier steht die Materialwahl meistens im Zusammenhang mit den Verarbeitungsmöglichkeiten des Metallbauers. Ein Traggerippe aus Aluminium garantiert Korrosionsfreiheit, ein Gerippe aus Stahl ermöglicht oftmals eine filigranere Profilwahl.

## **Faltwand oder Schiebefront**

Der Entscheid, ob eine Faltwand oder eine Schiebefront eingebaut werden soll, kristallisiert sich aus dem Bauherrenbedürfnis und den örtlichen Gegebenheiten. In bauphysikalischer Hinsicht sind beide Systeme zu empfehlen, vorausgesetzt, dass ein qualitativ hochstehendes Produkt gewählt wird.

- Eine Schiebefront ermöglicht bei zwei Feldern eine Öffnung von 50%, bei drei Feldern sind es maximal 66% der Gesamtfläche. Hingegen wirkt das grossflächige Glas wesentlich ruhiger als die enge Rasterung bei der Faltwand. Zudem ermöglicht sie bei grösseren Spannweiten eine zusätzliche Abstützung hinter dem vertikalen Rahmenteil.
- Die Faltwand gewährt eine nahezu 100-prozentige Öffnung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass wenn das Faltpaket im Innenraum platziert wird, ein Freiraum entlang der ganzen Front zur Verfügung stehen muss. Die Faltwand ermöglicht die Integration von Gehflügel sowie von Kipp- und Drehflügel. Die Demontage der Scharnierbolzen macht – speziell bei Balkonen – die Reinigung wesentlich einfacher. Bei beiden Systemen ist ein oberes und seitliches Dilatationsprofil zur Aufnahme von Bautoleranzen und Baubewegungen von grossem Vorteil.

## **Dachkonstruktion**

Für den Bau der Dachkonstruktionen haben sich mittlerweile trocken verglaste Systeme auf breiter Ebene durchgesetzt. Viele Metallbauer verzichten jedoch wohlwissentlich nicht auf eine zusätzliche Abdichtung unter der Deckleiste mit Butylband. Auch der Einsatz von Stufen-Isolierglas ist zur Selbstverständlichkeit geworden. Speziell im Traufbereich ist darauf zu achten, dass eingedrungenes Meteorwasser wärmebrückenfrei nach aussen abgeleitet werden kann. Auch eine funktionierende Falzentspannung ist von grosser Wichtigkeit.

Ein Dachgefälle von 5° sollte wenn immer möglich nicht unterschritten werden. Einerseits hemmt es das Abfliessen des Wassers und Eisbildung sowie Schmutzansammlungen auf der Aussenseite werden begünstigt. Andererseits verliert das Bauwerk oft an ästhetischer Eleganz. Bei eingeschränkter Höhe im Wandanschlussbereich besteht oftmals die Möglichkeit, eine vertikale Brüstungsverglasung zu erstellen und das Dach erhöht daran anzuschliessen .

## **Heizen und Lüften**

Um den Wintergarten auch zur kalten Jahreszeit als wohligen Wohnraum nutzen zu können, ist eine Heizung unerlässlich. Ob zur Beheizung ein einfacher, mobiler Heizkörper dienen soll oder ob eine integrierte Bodenheizung für Wärme sorgt, dies ist eine Frage des Budgets und der Baubewilligung. Wird eine Bodenheizung eingebaut, so ist zwingend darauf zu achten, dass der Bodenabschluss gegen unten wasser- und dampfdicht abgeschlossen wird. Auch seitliche Aussenwände und obere Balkonplatten sind vollflächig dampfdicht abzuschliessen.

Um den unerwünschten Backofeneffekt zu verhindern, ist eine gut funktionierende Belüftung von grösster Bedeutung. Vorallem im oberen Dachbereich staut sich die Wärme. Dreh-Kippflügel im oberen Teil der Seitenwand eingebaut sorgen dafür, dass die aufgeheizte, aufgestiegene warme Luft nach aussen abziehen kann. Hierfür jedoch ist ein gewisser Zugeffekt notwendig. Darum sollte mindestens auf der gegenüberliegenden Seite ein zweiter Flügel eingebaut werden. Was immer öfter zur Anwendung kommt ist der Einbau eines manuellen oder elektrischen Dosierlüfters im Bodenbereich, der die kühle Frischluft einströmen lässt.

Klappflügel im Dachbereich sind wohl technisch und funktional gut einsetzbar, jedoch stehen diese meistens im Konflikt mit der Aussenbeschattung.



EISEN- und METALLBAU

5525 Fischbach-Göslikon

## **Beleuchtung und Beschattung**

Um auch bei intensiver Sonneneinstrahlung angenehme Temperaturen im Glashaus zu erreichen, gehört neben der Belüftung auch eine Beschattung zu den unverzichtbaren Investitionen. Der beste Beschattungseffekt wird mit Aussenbeschattungen erreicht. Diese werden in den meisten Fällen automatisch angetrieben und über ein Wind- und Sonnenwächter gesteuert. Wird die Beschattung nicht mit dem Wintergartenbau realisiert, so sollte mindestens eine spätere, einfache Nachrüstung vorgesehen werden.

Ein Wintergarten sollte mit einer durchdachten Beleuchtung versehen werden. Hierfür kommen vermehrt Spotleuchten, welche in den Pfettenprofilen integriert sind, zur Anwendung. Es empfiehlt sich, das Beleuchtungskonzept in der Planungsphase zu erstellen und allfällige Ausschnitte und Leitungsführungen in den Profilen im Fabrikationsprozess einfließen zu lassen.