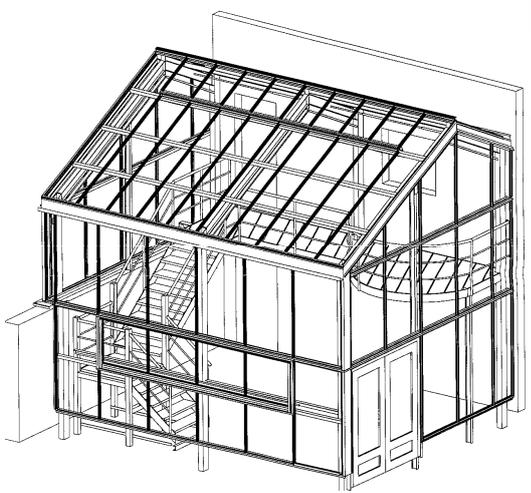


# Unser Wohlfühl-Wintergarten...



...ist das Ergebnis langer gärtnerischer Erfahrung in der Innenraumbegrünung, verbunden mit den neuesten technischen Möglichkeiten. Im Mittelpunkt steht der Mensch und die Pflanzen, die ihm umgeben.

Doch was steckt wirklich dahinter? Wo ist die Technik versteckt? Warum? Und Wieso? Wie begann Alles?

Nun der Reihe nach. Am Anfang stand eine Personengruppe im Raum:

## Die Wintergarten-Kunden

Genau die, bei denen wir schon eine Begrünung durchgeführt haben und wo es nicht so klappt mit dem „Grün“. Hier wurden viele, teilweise unerklärliche Pflanzenausfälle verzeichnet. Es herrscht in einigen Wintergärten ein Klima wie in einem Backofen. Vielfach gibt es keine oder nur ungenügende Schattiermöglichkeiten, sowie viel zu kleine Lüftungen. Zum Teil müssen diese dann noch manuell betätigt werden, denn eine automatisch gesteuerte Lüftung und Schattierung, die dann auch noch funktioniert, findet man sehr selten.

Erklärt man den Kunden die Schwachstellen seines Wintergartens, werden die Gesichter lang. Und selbst der Laie erkennt schnell, dass der bereits kostspielige Traumwintergarten schnell zum Alptraum wird. Wichtige Eigenschaften und Technik fehlen ganz einfach oder wurden aus Budgetgründen vom Anbieter weggelassen. Man hat ihm eine „Low-Budget-Lösung“ ohne Schattierung und nur mit 2 kleinen Lüftungskappen mit vielleicht nur einem Quartratmeter Lüftungsfläche verkauft, die niemals das erfüllen kann, was sich der Kunde im Vorfeld gedacht hatte.

Doch wo findet man einen optimalen Wintergartenbauer? Und was für ein Wissen und Erfahrung braucht diese Firma, um eine für Mensch und Pflanze optimale und nutzbare Anlage zu bauen? Die Vielzahl der Anbieter, die in der Tagespresse zu finden sind haben von Klimatisierung und Wachstumsbedingungen nicht viel oder keine Kenntnis. So war zumindest mein Eindruck bei der Präsentation und Vorstellung der konventionellen Anbieter.

Die Aussagen und Angebote waren teilweise so unglaublich, dass man fast schon von Betrug reden könnte - zumindest dem Laien gegenüber, der sich vertrauensvoll an einen dieser Anbieter wendet und über keinerlei gärtnerischem Fachwissen verfügt.

Nur ein Fall als Beispiel:

Ein Wintergartenbauer wollte mir tatsächlich, um mir die Kosten einer teuren Außenschattierung zu ersparen, **Sonnenschutzglas** verkaufen, obwohl wir ausdrücklich und mehrmals auf optimale Pflanzenbedingungen bestanden haben.....

Ganz anders die erfahrenen Gewächshausbauer, die sich zusätzlich mit Wintergartenbau beschäftigen. Hier weiß man sehr wohl um die Wichtigkeit der Regeltechnik, Schattierung und Dimensionierung der Lüftung. Hier werden für die Pflanzen optimale Glasarten auch mit einem K-Wert von 1,3 angeboten. Auch bei der Isolierung und Klimatisierung weiß man Rat und verfügt über entsprechende Erfahrung: kombinierte „Energieschirme“ und Schattieranlagen sind seit über 30 Jahren auf Herz und Nieren geprüfte Einrichtungen, die der Gärtner optimal zu Nutzen weiß.

Letztendlich ist der Wintergarten nichts anderes als ein „kleines Gewächshaus“ und bedarf, bei optimaler Nutzung, auch der entsprechenden Technik.

## Die Technik

Somit besteht unsere Anlage in Punkto Bauweise aus einem Massivbau mit Binder, Pfetten und Sprossen



Die Lüftung erfolgt über zwei große Lüftungsklappen (ca. 20% der Grundfläche) im Dach, die so genannte Firstlüftung und eine große Seitenlüftung (ca. 20% der Glaswand Südseite). Diese Dimensionierung wird nach Dr. Reimherr als Mindesteigenschaft für den Wintergartenbau gefordert.



Als Beschattung (Sonnenschutz) wurde auf der Dach- und Südseite eine licht(LUX)abhängig geregelte Innen-Rollschattierung mit Alugewebe gewählt.



Diese Bauart ist im Gegensatz zu einer Außenschattierung nicht nur erheblich günstiger, sondern bringt zusätzlich als „Energieschirm“ eine Heizkostensparnis von mindestens 10-15%. Da die restlichen Glasflächen an West- und Ostseite für unseren Wintergarten nicht unbedingt mit einer Automatik versehen werden musste, wurden hier aus Sichtschutzgründen mit Alu bedampfte Lamellenjalousien verwendet.

Die Beheizung erfolgt über ein Zwei-Kreissystem: Die Fußbodenheizung – für angenehme Bodentemperatur und drei Konvektoren – für die Grundwärme im Raum



Lüftung-, Schattierungs- und Heizungsregelung erfolgen über zwei mit Mikrochips gesteuerte Anlagen. (Klimacomputer + Hometronic)



Die vorgegebenen Sollwerte werden fortlaufend von Sensoren überprüft. Wichtige Parameter für das Wohlfühlklima sind: Innentemperatur, Außentemperatur, Luftfeuchtigkeit, Lichtstärke (Lux), Windgeschwindigkeit, Regenmesser



Natürlich werden sämtliche Dachflächen zur Regenwassernutzung verwendet werden. Über eine Grob- und Feinfilterung wird das Regenwasser in einer Bodenzisterne gesammelt und durch eine fast geräuschlose Drucktauchpumpe für Wasserspiel, Gartenbewässerung und WC genutzt.

Soviel zur technischen Ausstattung.

Darüber hinaus verfügt nur unsere Wintergartenanlage über eine Schnittstelle vom Klimacomputer zum PC. Durch Hyper Terminal erfolgt die Datenerfassung aller Messsensoren vom Wintergartenklima. Diese Daten wiederum werden durch Excel in übersichtlichen Tabellen für die Auswertungen erscheinen.



## Die Pflanzengestaltung

Die Begrünung im warmen Wintergarten besteht aus tropischen und subtropischen Pflanzen. Beim Kulturverfahren wurde Hydrokultur, aber auch mineralisch-organische Pflanzensysteme mit Langzeitbewässerung verwendet.



Bei der Pflanzengestaltung waren folgenden Kriterien für uns wichtig:

- Verfügbarkeit der Pflanzen von Seiten der Produzenten
- Zu 90% geprüfte und bewährte Wintergarten-Pflanzen
- Aktuelle Wuchsformen und Trends
- Präsentation eine breiten Pflanzenangebotes
- Auch blühende Pflanzen
- Sowie Pflanzen aus dem „Eden-Programm“

Hierbei wurden auch die Lichtzonen im Wintergarten berücksichtigt.

Die Pflanzgefäße unterteilen sich in

- Einem Festeinbau (Pflanzbehälter in der Wasserspielanlage,
- Sonderanfertigung Galerie (Pflanzbehälter am Geländer)
- sowie zahlreiche mobile Pflanzgefäße (Verschiedene Materialien).

## Versuche im Wintergarten ...und die Familie?

Um realistische Daten zu bekommen, besonderes in Bezug auf die Benutzung wird bei dem Projekt Wintergarten die ganze Familie einbezogen.



Was nützt der schönste Wintergarten den Pflanzen, wenn sich der Mensch darin nicht wohl fühlt. Angenehmes Klima, schöne Pflanzen, Lichteffekte, leichte Musik und gemütliche Einrichtung sind somit wichtige Faktoren wenn man einen Wintergarten einrichtet. Letztendlich soll der „Wohlfühl-Wintergarten“ eine Wohnraumerweiterung sein.

### **Meine Tochter Louisa...**

...testet den Wintergarten auf Kinderfreundlichkeit.



Die ersten Schritte im Wintergarten wurden bereits im Alter von nicht einmal 1 ½ Jahren im Juli 2001 unternommen. Der noch unbestückte Wintergarten gab damals genügend Platz zum Toben. Schnell wurde es aber auf dem noch nackten Estrich ohne Bestückung langweilig. Lediglich das bereits dominante Wasserspiel gab auch ohne Wasser eine gewisse Faszination. Zur Herausforderung wurde die Treppe. Noch mit Baubretter bestückt wurde sie schnell zu Kletterversuchen genutzt. Mit dem ersten Probelauf des Wasserspiels im August wuchs die Neugierde und somit auch das Interesse. Bereits Anfang September wurde der Begriff „Wintergarten“ von unserem Kind verstanden. Die allmähliche Möblierung schränkte zwar die Laufflächen ein, bot aber auf der Gegenseite immer wieder neue Entdeckungen.

Seit Anfang Oktober ist das Wasserspiel die erste Anlaufstelle wenn wir den Wintergarten betreten. Dies ist zum einen auf die Umquartierung unserer Goldfisch in die Miniteichanlage zurück zu führen, hängt aber auch mit dem Licht der Unterwasserscheinwerfer zusammen.

Eine magische Anziehungskraft geht auch von den Lecatonsteinen aus. Die kleinen Kügelchen kann man sehr gut greifen und eignen sich hervorragend als Ersatzspielzeug. Diese Erkenntnis wurde bereits in den vorhandenen Räumlichkeiten im Alter von einem  $\frac{3}{4}$  Jahr gemacht. Um diesen Spieltrieb Einhalt zu gebieten wurde die Mehrzahl der Pflanzgefäße mit größeren Abdecksteinen bestückt. Der schöne Dekorationseffekt hat somit auch eine nützliche Komponente.

Auf die Verwendung gefährlicher oder giftiger Pflanzen wurde weitgehend verzichtet. Lediglich die kleine Kakteenecke ist die einzige Gefahrenquelle, die aber durch einmaliges Stechen, sowie besonderer und langer Erklärung jetzt schon bewusst von Louisa gemieden wird.

### **Meine Frau Margit...**

...testet den Wintergarten auf die Benutzerfreundlichkeit und das Wohlbefinden.



Der Traum vom „eigenen“ Wintergarten nimmt langsam Formen an. Schon bei der Auswahl der Möblierung war Ihr Feingefühl für schöne aber dennoch nützliche Dinge gefragt. Auch bei den Pflanzgefäßen und der groben Pflanzenauswahl hat der „Gärtnermeister“ nicht das letzte Wort und lässt sich gerne von weiblicher Intuition beeinflussen.

Weiterhin kümmert sich meine Frau um die Pflanzenpflege und Bewässerung im Wintergarten.

- Wie oft welche Pflanzen gießen
- Wo sind die meisten gelben Blätter
- Problem-Pflanzen
- Info über Schädlinge weitergeben
- Reinigung im Wintergarten

## Erlebnis Wintergarten am Abend



### Wasser...

Absolut Beruhigend fließt das Wasser dem Stein entlang. Unaufhaltsam aber dennoch mit einer gewissen Sanftmut. Die Akustik wird, auch bedingt durch den geschlossenen Energieschirm zu einer Natur-Sinfonie, wie bei einer Bergquelle. Man lauscht und fühlt. Das Wasser streichelt auf seinem Fall nach unten den Stein.



Gespannt faszinieren und fesseln die Lichteffekte, die sich fast „tanzend“ über die Wasserwand bewegen und verhuschen im Schatten der Steinspalten. Kleine Wellen bilden sich auf der Oberfläche des Teiches und bringen die Wasserpflanzen zum Schwingen. Wie mit einem Leuchtstift markiert ziehen die knallroten Goldfische Ihre Kreise im Lichtkegel der Unterwasserscheinwerfer.

Das Wasserspiel im Wintergarten gibt, im Halbdunkel der Effektbeleuchtung, eine besondere Atmosphäre deren Beschreibung zum Denken und Träumen anregt.

### Licht...

Leicht unheimlich und schon schlafend wie im Urwald erscheinen die Pflanzen im Halbdunkel der Bodenschweinerwerfer. Deren Licht gibt ganz neue Eindrücke frei, obwohl es vor der Begrünung als zu hell empfunden wurde. Ein bis dahin ungewollter Effekt wird zum Nachterlebnis der besonderen Art.

Wie schon von Dr. Reimherr angekündigt schlucken die Pflanzen das Licht der Beleuchtung und man soll für mehr als ausreichende Lichtquellen sorgen. Vorsorglich wurden aber 4 Lichtschaltkreise und ein Bewegungsmelder installiert. Somit bietet der Wintergarten eine variable Lichtgestaltung und bietet somit auch eine entspannende Atmosphäre bei Nacht.

## Zielgruppen

Für folgende Zielgruppen ist ein Besuch in unserem Wintergarten hilfreich:

- Für Alle, die in Erwägung ziehen, einen Wintergarten zu bauen, erhalten unverbindlich Informationen über Bauweise, Technik und Ausstattung.
- Für Alle, die bereits einen Wintergarten besitzen, erhalten Infos über die Nachrüstung von Ausstattung und optimaler Regeltechnik.
- Für Alle, die bereits einen Wintergarten besitzen und sich über eine schöne und gepflegte Wintergartenbegrünung oder Wasserspiele informieren wollen.
- Für Pflanzenliebhaber, die sich über Pflanzen- und Pflanzgefäße informieren wollen.

Jetzt stellt sich vielleicht nur noch die Frage warum sich ein Gärtnermeister außer mit seinen Pflanzen auch mit dem Bau von Wintergärten beschäftigt?

Wer, wenn nicht ein Zierpflanzen-Gärtner mit 30 jähriger Erfahrung in der Innenraumbegrünung kennt die Wachstumsfaktoren und Standortansprüchen (Licht, Wärme, Luftfeuchte) der Wintergarten-Pflanzen genau. Schlechtes Wachstum und Pflanzenausfälle sind auch häufig auf eine falsche und fehlende Klimatisierung zurückzuführen.

Für eine individuelle Beratung und Planung nehmen wir uns auch für Sie die nötige Zeit. Aus diesem Grund ist ein Besichtigungs- und Beratungsbesuch nur nach vorheriger Terminabsprache möglich.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Jürgen Herrmannsdörfer & Familie

