

A photograph of a modern winter garden. The room features large glass windows and doors that offer a view of a lush green landscape. The interior is furnished with wicker chairs and a table, and a large potted plant is visible. The ceiling is made of orange panels. The text "Wintergarten mit „Kalt“-Wintergarten Erlebnisswelt mit Aussicht in die Natur" is overlaid on the image.

# Wintergarten mit „Kalt“-Wintergarten Erlebnisswelt mit Aussicht in die Natur



In einem Neubaugebiet in der Nähe von Weimar haben sich die Bauherren einen großzügigen Bungalow gebaut. Dennoch haben sie von Anfang an einen Wintergarten mit eingeplant, und sogar nicht nur einen: An den Wohn-Wintergarten in Wohnraumqualität schließt direkt ein sogenannter „Kalt-Wintergarten“ an, an den auch noch eine Terrasse angegliedert ist. Da der Neubau am Rand des Baugebiets liegt, hat man vom ganzen „Wintergarten-Ensemble“ einen bezaubernden Ausblick auf die umgebende Landschaft.

Der Wohn-Wintergarten mit einer Fläche von 20 m<sup>2</sup> schließt direkt an den Wohnbereich mit offener Küche im Haupthaus an. Abgetrennt wird er lediglich durch eine Glas-Schiebetür, die allerdings nur selten geschlossen ist – zu sehr ist der Wintergarten bereits in den gesamten Wohnbereich integriert. Wenn vom Wohn-Wintergarten die Rede ist, heißt das konsequenterweise, dass er für eine dauerhafte Nutzung als Wohnbereich ausgelegt ist und entsprechend klimatisiert werden kann. Die Aluminiumprofile der Konstruktion sind

vollwärmegedämmt. Um ihre Dämmqualitäten zu erhöhen, wurden sie zusätzlich mit einem Dämmstoff im Inneren ausgeschäumt. Für die Beheizung haben die Bauherren auf mehrere Systeme zurückgegriffen. Eine klassische Konvektorenheizung, die entlang der Verglasungsfront in den Boden eingelassen ist, produziert schnell die erforderliche Wärme, um im Wintergarten eine behagliche Temperatur zu erreichen. Gleichzeitig ist eine Fußbodenheizung eingebaut worden, die für angenehme Strahlungswärme sorgt. Oft sind Fußbodenheizungen ausschlaggebend dafür,



Fotos: WWW.Veranda GmbH

Zimmer mit Aussicht: Natur rundum.



Ein Innenplissee sorgt vor allem für Blendschutz

dass man im Wintergarten eine besonders angenehme, wohlige Atmosphäre empfindet. Ein kleines Manko bei den Fußbodenheizungen besteht darin, dass sie relativ lange Zeit benötigen, bis die Wärme durch die Bodenfliesen in den Raum gelangt ist und dass sie bei erheblicher Kälte an ihre Grenzen stoßen, um den Raum allein beheizen zu können. Daher ist eine Kombination aus Konvektorenheizung und Fußbodenheizung geradezu ideal: Die Konvektorenheizung sorgt dann für die notwendige „schnelle“ Wärme, während die Fußbodenheizung dann „übernehmen“ kann, sobald sie ihre Betriebstemperatur erreicht hat. Im vorliegenden Fall wurde der Wohn-Wintergarten sogar noch mit einer Klimaanlage ausgerüstet. Sie kommt allerdings weniger für eine Beheizung in Frage, sondern dient zur Sicherung eines angenehmen Klimas an heißen Tagen, da die großzügigen Glasfronten zu einem starken Wärmeeintrag führen können.

Neben der Beheizung an kalten Tagen ist eine wirksame Beschattung an warmen Tagen die zweite wichtige Voraussetzung, wenn man von einem Wohn-Wintergarten sprechen

will. Auch hier haben die Bauherren mehrere Systeme installiert, die im Folgenden erläutert werden sollen. Zunächst einmal ist in die Verglasung des Daches Sonnenschutzglas eingebaut worden. Das heißt, dass neben der Wärmeschutzfunktion das Isolierglas durch die aufgebrachte (unsichtbare) Beschichtung eine weitere Funktion übernimmt. Hatten die Verglasungen vor einigen Jahren noch das Manko, dass sie die Durchsicht beeinträchtigten, so ist dies durch die Weiterentwicklung der Technik heute nicht mehr der Fall: Die Durchsicht ist fast vollständig mit der bei einer normalen Isolierverglasung vergleichbar. Da die Sonnenschutzverglasung lediglich im Dach eingesetzt ist, ist sichergestellt, dass im Winter die tief stehende Sonne in den Wintergarten dringen und den Innenraum erwärmen kann, was dann erwünscht ist. Weiterhin stehen Dach-Markisen zur Beschattung zur Verfügung, die die gesamte Dachfläche abdecken können. Als Blendschutz wurde ein Innenplissee eingesetzt, das manuell geöffnet und geschlossen werden kann. Soll im Wintergarten auch im Sommer ein angenehmes Klima vorherrschen, dann

reicht eine wirkungsvolle Beschattung allein nicht aus, sondern es muss auch für eine wirkungsvolle Belüftung gesorgt werden. Im vorliegenden Fall erfolgt die Zufuhr von Frischluft durch Lüftungsklappen am Fußpunkt der Konstruktion. Die Klappen werden motorisch angetrieben. Demgegenüber ist im Firstbereich ein „Hebe-Schiebelüfter“ positioniert, der die verbrauchte und erwärmte Luft aus dem Wintergarten abführt. Werden Lüftungsklappen und der Dachlüfter geöffnet, entsteht eine Sogwirkung, die an heißen Tagen schnell für Abkühlung durch Frischluft sorgt. Der „Hebe-Schiebelüfter“ ist so konstruiert, dass er nur wenige Zentimeter über das Dach herausragt, wenn er geöffnet wird. Der einwandfreie Betrieb einer Markise wird daher nicht beeinträchtigt.

Der Wintergarten kann an der Front und an den beiden Seiten mit einer „Parallel-Schiebe-Kipptür“ geöffnet werden. Die Flügel der Tür können geöffnet und auch bei größeren Konstruktionen leicht zur Seite geschoben



Optimale Beschattung durch eine Markise, die auch die Vorderfront bei Bedarf komplett beschatten kann.



*Den Sommer länger genießen!*

T E R R A S S E N Ü B E R D A C H U N G

## Algarve® und Camargue®

- Moderne, elegante Aluminium-Struktur
- Wasserdichtes Dach mit drehbaren Aluminium-Lamellen
- Seitlich völlig abschließbar mit windfesten integrierten Screens, Glas- Schiebewänden oder Loggia®- Schiebepaneeelen
- Flexible Gestaltungsmöglichkeiten durch einzigartige Abmessungen bis 24 m<sup>2</sup>



Interesse oder Fragen? **RENSON®** • Industriezone 2 Vijverdam • Maalbeekstraat 10 • B-8790 Waregem  
Tel: +49 172 80 05 735 • Fax: +49 359 30 55 455 • sandro.pruss@renson.net • www.renson.de

Available on the  
**App Store**

My Outdoor



Gestalten Sie Ihre individuelle Terrasse mit unserem neuen iPad-App.



**RENSON®**

Creating healthy spaces



Hauptzweck eines Wintergartens: Kaffee trinken und entspannen.



Da der Kaltwintergarten nicht wärmegeklämt sein muss, können die Glasfronten rahmenlos ausgeführt werden.

werden. Alle Schiebetüren sind voll wärmegeklämt.

Dies ist besonders auch für die Tür zum angrenzenden „Kalt-Wintergarten“ hin wichtig, denn er muss ja an kalten Tagen vom Wohn-Wintergarten getrennt werden können. Der Kaltwintergarten ist von seiner Gestaltung, Farbgebung etc. identisch mit dem Wohn-Wintergarten, dennoch sind hier einige Dinge grundverschieden. So sind die Profile nicht wärmegeklämt, in ihrer Ansicht von außen aber absolut identisch mit denen des Wohn-Wintergartens. Die Verglasung erfolgte hier nicht mit Isolierglas, sondern mit Einscheibensicherheitsglas. Entsprechend unterschiedlich sind die Nutzungsmöglichkeiten des Kaltwintergartens. Im Winter ist er nicht für eine dauerhafte Beheizung ausgelegt. Da die Konstruktion allerdings frostfrei ist, können hier zum Beispiel subtropische Pflanzen überwintern. Dennoch wird auch dieser Wintergarten schon in den Übergangszeiten oder auch an einem Sonntag im Winter schnell warm und man kann sich darin bequem aufhalten.

Der Kaltwintergarten ist mit Ganzglas-Schiebetüren versehen, deren rahmenlose Konstruktion für eine besondere Transparenz sorgt. Die offene Gestaltung ist hier möglich, da diese Anlage nicht über die Wärmedämmeigenschaften verfügen muss wie bei einem Wohn-Wintergarten.

Herzstück der ganzen Konstruktion ist die zentrale Wintergartensteuerung, an die alle Anlagen und Systeme angeschlossen sind. Die Wintergartensteuerung überwacht mit Sensoren, Wind- und Regenwächtern das Klima innerhalb und außerhalb des Wintergartens und reagiert bei entsprechenden Änderungen nach voreingestellten Parametern vollautomatisch. Auch Sicherheitsaspekte werden dabei berücksichtigt, so wird etwa die Markise nicht ausgefahren, wenn starker Wind herrscht. Da inzwischen Benutzerfreundlichkeit auch bei Wintergartensteuerungen nicht mehr wegzudenken ist, könne alle Parameter leicht von Hand geändert werden, wenn die Bewohner dies wünschen.

Wenn man im Wintergarten sitzt, kann man bei einer Tasse Kaffee oder auch bei einem Glas Weizenbier, das der Hausherr besonders schätzt, den Blick weit über die offene Landschaft schweifen lassen, entspannen und erholen, und sich für neue Herausforderungen wappnen. ■

# Wintergartenmarkisen für alle Ansprüche



TARGA-PLUS PS6100...



...flexibel, mit dem Plus an Ausladung



Glasdachsystem TERRADO GP5100



Der Wohn-Wintergarten kann gegen den Kaltwintergarten geschlossen werden, um Wärmeverluste zu vermeiden.

## Die Fakten

- Baujahr Haus und Wintergarten:** 2011/2012
- Grundfläche:** insgesamt ca. 45 m<sup>2</sup> (Wohn-Wintergarten 20 m<sup>2</sup>, Kaltwintergarten 22,5 m<sup>2</sup>)
- Profilsystem:** Hochwärmegedämmte Aluminium-Profile im Farbton „basaltgrau“ (RAL 7012)
- Verglasung:** Wintergarten: Wärmeschutzglas 1,1 W/m<sup>2</sup>  
Kaltwintergarten: Einscheibensicherheitsglas 10 mm
- Beheizung:** Konvektorenheizung entlang der Glasfront, Fußbodenheizung, Klimaanlage
- Beschattung:** Zwei Wintergartenmarkisen für den Dachbereich:  
im Kaltwintergarten eine Senkrechtmarkise in der Vorderfront  
im Wintergarten ein Innenplissee als Blendschutz
- Belüftung:** Zuluftklappen im Fußbereich, Hebe-Schiebelüfte im Firstbereich
- Beleuchtung:** Beleuchtungspots in den Dachträgerprofilen, getrennt schaltbar und dimmbar

# KLAIBER<sup>®</sup> MARKISEN

KLAIBER Sonnen- u. Wetterschutztechnik GmbH  
Graf-Zeppelin-Straße 11-13 · 76694 Forst (Baden)  
Tel: 072 51/97 33-0 · Fax: 072 51/1 34 12

[www.klaiber.de](http://www.klaiber.de) · [info@klaiber.de](mailto:info@klaiber.de)