

DIAMANT

wintergartentechnik



Wintergarten



Sommergarten



Terrassendach

Wohlfühlwelt Wintergarten

information | wissen | technik

Meine
Urlaubsinsel
heißt **Zuhause**

Unser Alltag ist von Stress und Hektik geprägt. Das Bedürfnis nach Ruhe, Entspannung und Erholung nimmt stetig zu.

Doch Menschenmassen auf Skipisten und Stränden bringen nur noch mehr Stress.

Der Erholungseffekt ist zuhause nachweislich am größten.

Durchflutet von Licht und Wärme ist ein Wintergarten die Wohlfühlwelt par excellence.

Sie gehen nur wenige Schritte in Ihrem Heim und schon haben Sie Ihre Wohlfühl Oase erreicht.

»Meine
Urlaubsinsel
heißt Zuhause.«

Information - Wissen - Technik

rund um Ihren Wintergarten

Herzstücke Ihres Wintergartens



Seite 16 **DIAMANT Wintergarten-Steuerung**

DIAMANT
Seite 8 **Heiz- und Kühlsystem**



Seite 4

Glaz

Die richtige Wahl ist entscheidend.



Seite 6

Heizen

Wie und wieviel?



Seite 8

Heiz- und Kühlsystem

Heizen und kühlen, aber effizient!



Seite 15

Für's ganze Haus

Erweitern Sie das Heiz- und Kühlsystem!



Seite 10

Licht & Wärme

für Sommergarten und Terrassendach.



Seite 12

Entfeuchtung

Kondenswasser muss nicht sein!



Seite 14

Beschattung

Die Sonne auch mal draußen lassen.



Seite 16

Steuerung

Intelligent geregelt.



Seite 18

Pflanzen

Die ganze Welt in Ihrem Wintergarten.

Für alle Drei gerüstet

Egal welche der drei Bauvarianten für Sie die Beste ist, DIAMANT bietet die technische Ausrüstung für alle Drei.



Wintergarten



Sommergarten



Terrassendach

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 11.

Darüber hinaus erhalten Sie bei DIAMANT folgende Dienstleistungen:

- » Beratung
- » Planung
- » Montage und Wartung
- » Finanzierung

Glas – klar?!

Die richtige Wahl ist entscheidend.

Erst die Verglasung macht Ihren Wintergarten zu einer Oase. Es schafft das einzigartige Gefühl, im Freien zu sitzen und dennoch geschützt zu sein.

Technisch gesehen ist Glas Basis und Voraussetzung für die einwandfreie Funktion des Wintergartens.

Glas kann heute mehr als nur das Licht passieren zu lassen. Die Auswahl an Funktionsgläsern ist groß.

Doch eines können auch diese Gläser im Gegensatz

zu Mauerwerk nicht: Wärme und Kälte speichern.

Deshalb erhitzen sich Wintergärten im Inneren bei Sonneneinstrahlung sehr schnell, kühlen aber auch schnell wieder aus.

Wie schnell beides vor sich geht, hängt vom g-Wert bzw. Ug-Wert der Verglasung ab.

Es gibt aber noch weitere Eigenschaften, die Sie bei der Wahl des Glases für Ihren Wintergarten beachten sollten.

5 Punkte, die Sie bei der Wahl der richtigen Verglasung für Ihren Wintergarten beachten sollten:

Ug-Wert:

Wärmedurchgangskoeffizient. Je niedriger, desto besser ist die Wärmedämmung.

UV-Durchlässigkeit:

Umso niedriger, desto geringer ist die Gefahr, dass Menschen, Pflanzen oder Möbel geschädigt werden.

Lichtreflektion:

Je höher der Wert, desto mehr Verspiegelung entsteht. Es wird immer zur Seite des größeren Lichteinfalls gespiegelt.

Lichttransmissionsgrad:

Umso höher der Wert, desto mehr Licht gelangt in Ihren Wohnraum.

g-Wert:

Gesamtenergiedurchlassgrad. Je höher, je mehr kostenlose Sonnenenergie.

Verglasung	Sommergarten mit Einfachverglasung	Wintergarten mit Isolierverglasung	Wintergarten mit Wärmeschutzglas	Wintergarten mit Dreifach-Isolierglas
Wärmeverlust beim Heizen	<p>Ein Sommergarten mit Einfachverglasung sollte wegen hoher Energiekosten (Umweltbelastung) im Winter nicht dauerhaft beheizt werden. Es besteht die Gefahr von dauerhafter Kondensatbildung an Glas und Profilen. Ein Adsorptionstrockner kann hier helfen. Er arbeitet bis 3°C und trocknet die Luft. Das DIAMANT Heiz- und Kühlsystem kann den Sommergarten bei Bedarf kurzfristig wohnlich aufheizen.</p>	<p>Ein Wintergarten mit Isolierverglasung kann in den Wintermonaten nur bedingt als Wohnraum genutzt werden. Es besteht die Gefahr von gelegentlicher Kondensatbildung an Glas und Profilen. Ein Adsorptionstrockner kann hier helfen. Er arbeitet bis 1°C und trocknet die Luft. Das DIAMANT Heiz- und Kühlsystem sorgt durch die Wärme- walze für angenehme Temperatur, trockene Profile und trockenes Glas.</p>	<p>Bei einem Wintergarten mit Wärmeschutzverglasung kann eine effektive Raumklimatisierung nur in Verbindung mit einem DIAMANT Heiz- und Kühlsystem umgesetzt werden. Es kann den Wintergarten in wenigen Minuten aufheizen. Bei Sonneneinstrahlung schaltet das DIAMANT Heiz- und Kühlsystem ab und verbraucht somit keine Energie.</p>	<p>Durch seinen extrem geringen Verlust an Wärme und seine Wärmezugewinne bei südlicher Ausrichtung, hat ein Wintergarten mit Dreifach-Isolierverglasung die beste Energiebilanz. In Verbindung mit dem DIAMANT Heiz- und Kühlsystem entsteht ganzjährig ein ideales Wohlfühlklima.</p>
Hitzeentwicklung bei Sonne	<p>Nach einer Stunde Sonneneinstrahlung auf der Südseite, erreicht ein Sommergarten mit Einfachverglasung bis zu 45°C. Durch öffnen der Fenster kann für eine rasche Kühlung gesorgt werden. Für eine noch schnellere Kühlung kann hier mit dem DIAMANT Heiz- und Kühlsystem nachgeholfen werden.</p>	<p>Nach einer Stunde Sonneneinstrahlung auf der Südseite, erreicht ein Wintergarten mit Isolierverglasung bis zu 55°C. In solch einem Wintergarten ist es selbst bei einer gut funktionierenden Beschattung und einer perfekten Lüftung kaum möglich, angenehme Temperaturen zu halten. Die Temperaturen liegen trotz Beschattung im Sommer oft über 35°C. Für Abhilfe sorgt das DIAMANT Heiz- und Kühlsystem.</p>	<p>Nach einer Stunde Sonneneinstrahlung auf der Südseite, erreicht ein Wintergarten mit Wärmeschutzverglasung bis zu 65°C. In solch einem Wintergarten ist es selbst bei einer gut funktionierenden Beschattung und einer perfekten Lüftung nicht möglich, angenehme Temperaturen zu erreichen. Die Temperaturen liegen trotz Beschattung im Sommer oft über 35°C. Für Abhilfe sorgt das DIAMANT Heiz- und Kühlsystem.</p>	<p>Nach einer Stunde Sonneneinstrahlung auf der Südseite, erreicht ein Wintergarten mit Dreifach-Isolier-Sonnenschutzverglasung höchstens 29°C. Um die Sonnenhitze abzuhalten, benötigt man keine außenliegende Beschattung. Das DIAMANT Heiz- und Kühlsystem optimiert das Klima im Wintergarten.</p>
Fazit	Erträgliche Temperaturen können selbst bei richtiger Platzierung und Dimensionierung von Öffnungsflügeln bzw. Dach- und Zugluftklappen nur in der Übergangszeit erreicht werden.	Dieser Wintergarten hat den klassischen Treibhauseffekt. Er kann nur mit einer guten außenliegenden Beschattung unter Inkaufnahme der Verdunkelung und mit einer energieaufwändigen Klimatisierung im Sommer, Frühjahr und Herbst als Wohnraum genutzt werden.	Auch dieser Wintergarten hat den klassischen Treibhauseffekt. Der bessere U-Wert vermindert zwar den Wärmeverlust im Winter, verstärkt aber den Treibhauseffekt im Sommer. Erträgliche Temperaturen im Sommer sind nur mit einer guten außenliegenden Beschattung (Verdunkelung) und einem DIAMANT Heiz- und Kühlsystem zu erreichen.	Im Vergleich zum »normalen« Isolierglas fallen statt 65% der Sonnenenergie lediglich 29% der Sonnenhitze in den Raum. Das bedeutet, der Treibhauseffekt ist nahezu ausgeschaltet. Der Wintergarten kann mit Leichtigkeit auch im Sommer in Verbindung mit dem DIAMANT Heiz- und Kühlsystem als Wohnraum genutzt werden.

Auto und Wintergarten

Anders als Mauerwerk kann Glas Temperaturen nicht speichern. Der Innenraum gleicht sich den Außentemperaturen schnell an. Man kennt das vom Auto. Um es nutzen zu können, ist es notwendig, den Innenraum zu heizen oder zu kühlen. Ähnlich verhält sich der Wintergarten. Wenn jedoch die Verglasung stimmt, kann ein Großteil der Energie eingespart werden.

Nachts, bei Bewölkung oder im Winter kühlt sich der Wintergarten schnell ab.



Bei starker Sonneneinstrahlung heizt sich der Wintergarten schnell auf.



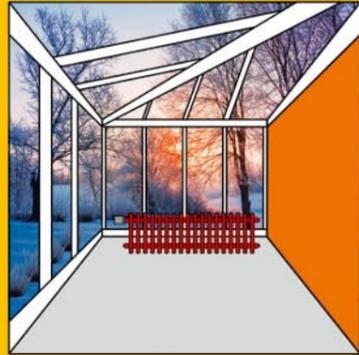
Wenn die Sonne Pause macht...

Heizsysteme für den Wintergarten im Vergleich.

Wintergärten bestehen aus Glas und Profilen. Diese können, anders als

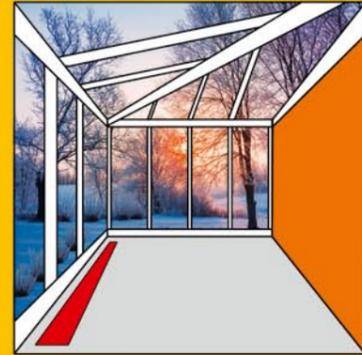
Mauerwerk, Wärme kaum speichern. Wintergärten haben daher einen deutlich

höheren Wärmebedarf. Meist liefert die Sonne die benötigte Wärme kostenlos



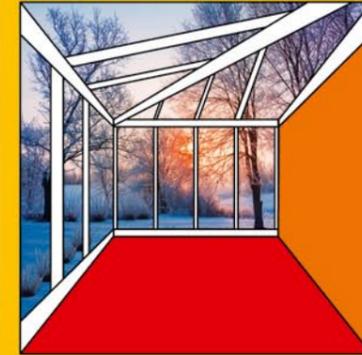
Konvektorheizung

- + feste Bauteile werden direkt erwärmt (auch Menschen)
- nur zum Heizen einsetzbar – separate Anlage wird zum Kühlen zusätzlich benötigt
- starke Luftabkühlung von unten nach oben – unzureichend für gleichmäßige Beheizung
- Kondenswasserbildung durch Temperaturunterschiede zwischen Glas und Metallprofil möglich
- lange Aufheizzeit bis zur gewünschten Temperatur
- Heizen rund um die Uhr nötig, um Temperatur zu halten
- Verteilung von Hausstaub durch aufsteigende Warmluft
- hoher Platzbedarf durch Heizkörper über gesamte Glasfront
- Heizleistung der bestehenden Heizungsanlage reicht eventuell nicht aus – Folgekosten!
- Zentralheizung an kühlen Sommertagen wegen Warmwasserbereitung nicht abschaltbar



Unterflurheizung

- + Heizquelle nicht sichtbar – Beheizung mittels Schachtkonvektoren oder Fußleistenkonvektoren im Sockelprofil
- + Warmluft zirkuliert vor dem Glas wie ein Vorhang
- + Kondensatbildung wird weitgehend verhindert
- + schnelle Anpassung bei Temperaturschwankungen
- sehr hohe Investitionskosten
- nur zum Heizen einsetzbar – separate Anlage wird zum Kühlen zusätzlich benötigt
- Heizleistung nicht ausreichend – Kombination mit Fußbodenheizung notwendig
- Verteilung von Hausstaub durch aufsteigende Warmluft
- in Sommerpause Ansammlung von Insekten und Staub unter Heizungsgitter – werden im Herbst in Raum geblasen
- Heizleistung der bestehenden Heizungsanlage reicht eventuell nicht aus – Folgekosten!
- Zentralheizung an kühlen Sommertagen wegen Warmwasserbereitung nicht abschaltbar



Fußbodenheizung

- + hoher Anteil an Strahlungswärme – Wandheizung jedoch noch ergiebiger
- + Heizquelle nicht sichtbar – niedrige Temperaturen möglich
- nur zum Heizen einsetzbar – separate Anlage wird zum Kühlen zusätzlich benötigt
- lange Aufheizzeit bis zur gewünschten Temperatur
- Wärmebedarf sehr hoch
- starke Luftabkühlung von unten nach oben – unzureichend für gleichmäßige Beheizung
- Kondenswasserbildung durch Temperaturunterschiede zwischen Glas und Metallprofil möglich
- Heizen rund um die Uhr nötig, um Temperatur zu halten
- reagiert sehr träge auf Schwankungen der Außentemperatur
- Verteilung von Hausstaub durch aufsteigende Warmluft
- Bodentemperatur weit über 30°C – Venenerkrankungen möglich
- Heizleistung der bestehenden Heizungsanlage reicht eventuell nicht aus – Folgekosten!

und emissionsfrei. An bedeckten Tagen, Nachts und im Winter muss jedoch die Heizung in der Lage sein, die erforderliche Wärmeleistung allein und sofort zu erbringen, da

Temperaturschwankungen besonders im Wintergarten nicht erwünscht sind. Die meisten konventionellen Heizsysteme versagen hier. Mit dem DIAMANT Heiz- und Kühlsystem hohlen Sie

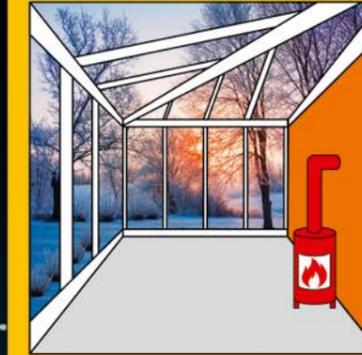
sich gleich mehrere Vorteile in Ihren Wintergarten – auf Wunsch sogar ins ganze Haus!

Lesen Sie zum DIAMANT Heiz- und Kühlsystem auch die Seiten 8 und 15.



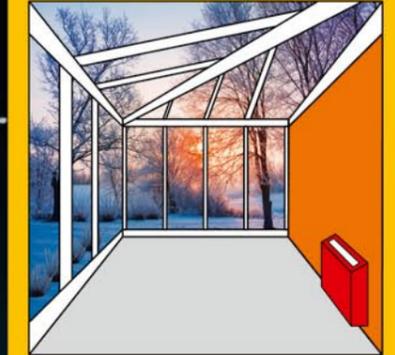
Klimaanlage mit Wärmepumpenfunktion

- klassische Klimaanlage ausschließlich zum Heizen von Wohnräumen konzipiert
- Geräuschbelastung im Heizbetrieb bereits nach kurzer Laufzeit
- geringe Luftleistung – zum Kühlen nicht empfehlenswert – Gerät muss gegen aufsteigende Warmluft arbeiten – Inneneinheit gefriert dadurch zu
- wenig ästhetischer Anblick durch technisch bedingte notwendige Platzierung auf Augenhöhe
- Ansaugung der Luft an der Frontseite – Staub und Schmutz immer sichtbar
- nur in creme-weiß lieferbar – Kunststoffgehäuse vergilbt sehr schnell



Kaminofen oder Heizkamin

- + schnelle Erwärmung der Raumluft
- + gemütlicher Blick ins Feuer
- + behagliche Wärme durch Strahlungswärme
- + kein Anschluss an Zentralheizung notwendig
- + preisgünstiges Heizmedium
- nur zum Heizen einsetzbar – separate Anlage wird zum Kühlen zusätzlich benötigt
- Schornstein mit Baugenehmigung erforderlich
- Reinigung und Prüfung durch Kaminkehrer gesetzliche Pflicht
- Feuer erlischt bei Abwesenheit
- Kondenswasserbildung durch Temperaturunterschiede zwischen Glas und Metallprofil möglich
- Vorratsraum für Holz notwendig
- Holz »machen« oder kaufen notwendig
- Rückstände von Holz, Ruß, Asche im Raum, Rauch und Gestank nach kaltem Rauch
- Feinstaub durch Verbrennung



DIAMANT Heiz- und Kühlsystem

- + schnellste Heizung für den Wintergarten
- All in One: Heizen im Winter, Kühlen im Sommer, Entfeuchten in der Nacht
- + filtert Staub und Pollen
- + Temperatur programmierbar
- + reagiert sofort auf Schwankungen der Außentemperatur
- + gleichmäßige Wärme durch Luftzirkulation bei konstanter Temperatur
- + leise laufende Ventilatoren
- + keine beschlagenen Scheiben durch Luftzirkulation an Glas und Profilen – keine Kondenswasserbildung
- + in Verbindung mit Wintergartensteuerung noch effektiver und energiesparender (siehe Seite 16)
- + sorgt auch bei Abwesenheit für optimales Klima
- + einfacher nachträglicher Einbau ohne Schmutz und Schäden
- + Anschlussmöglichkeit für zusätzliche Räume an nur eine Außeneinheit (siehe Seite 15)

Kostenlose Wärme aus der Umwelt

Das DIAMANT Heiz- und Kühlsystem.

Im Vergleich zu konventionellen Heizsystemen wie Öl, Gas oder Fernwärme, haben Sie mit einer DIAMANT Wärmepumpe die Möglichkeit, über zwei Drittel der Heizkosten mittels kostenloser Umweltenergie einzusparen.

Der Außenluft wird Wärme entzogen

und dem Innengerät zugeführt. Das funktioniert auch bei Dauertemperaturen unter minus 29°C zuverlässig.

Für das restliche Drittel an Wärmeenergie benötigt das DIAMANT Heiz- und Kühlsystem Strom als Antriebsenergie.

Die Luft-Wärmepumpe ist deshalb eine sehr kostengünstige, umweltschonende und somit auch zukunftssichere Heiz-

quelle. Besitzen Sie darüber hinaus bereits eine Photovoltaikanlage, heizen und kühlen Sie mit dem DIAMANT Heiz- und Kühlsystem vollkommen CO₂-neutral und unabhängig von jedem Energieversorger.

Das DIAMANT Heiz- und Kühlsystem:

- ✓ schnellste Heizung für den Wintergarten
- ✓ reagiert sofort auf Wetteränderungen
- ✓ erweiterbar auf bis zu 5 voneinander unabhängig klimatisierbare Räume

Das Innengerät des DIAMANT Heiz- und Kühlsystems fügt sich unauffällig in jeden Wintergarten ein.



Und wenn die Sonne es zu gut meint? Dann legt das System den Rückwärtsgang ein und die leistungsstarke Heizung verwandelt sich in eine kühlende Klimaanlage.



Die Innengeräte des DIAMANT Heiz- und Kühlsystems in zwei Leistungsklassen. Die Gehäuse sind in allen RAL-Farben lieferbar.

Leise und leistungsstark

Die Außengeräte des DIAMANT Heiz- und Kühlsystems entziehen der Umgebungsluft die Wärme, die im Wintergarten zum Heizen benötigt wird.

Die Geräte sind leise und können unauffällig platziert werden.



Übrigens:

An das Außengerät können bis zu fünf Innengeräte angeschlossen werden. Perfekt, wenn Sie nicht nur im Wintergarten mit kostenloser Wärme aus der Umwelt heizen wollen.

Lesen Sie hierzu mehr auf Seite 15.

Licht und Wärme

DIAMANT Infrarot-Heiz- und LED-Lichtsystem.

Gesellig, gemütlich oder romantisch — Sie bestimmen, wann und wie Sie Zeit auf Ihrer Terrasse oder in Ihrem Sommergarten verbringen. Tags oder nachts, Sommer oder Winter.

Das DIAMANT Infrarot-Heiz- und LED-Lichtsystem macht es möglich.



LED Leuchte und Infrarotstrahler sind separat oder als Kombination erhältlich.

LED Leuchte

- ✓ effizient und stromsparend
- ✓ von Kaltweiß bis Warmweiß einstellbar (2.750 - 5.600 Kelvin)
- ✓ dimmbar (100% - 30%)
- ✓ letzte Einstellung bleibt erhalten
- ✓ intelligente Steuerung

Infrarotstrahler

- ✓ schnelles Erwärmen in nur 35 Sekunden
- ✓ effizient und stromsparend
- ✓ austauschbare Carbonröhre
- ✓ angenehme Wärme ohne Sonnenbrand
- ✓ speziell ausgerichteter Reflektor (73° Strahlungswinkel)
- ✓ 4 Meter Reichweite

DIAMANT Wärmestrahler.

Egal ob in Ihrem Sommergarten oder unter Ihrem Terrassendach. Die Infrarotstrahlung des DIAMANT Wärmestrahlers vermittelt Ihnen Wohlfühlwärme nach dem Vorbild der Natur.

Infrarotwärme erwärmt den Körper direkt und hautfreundlich ohne die Umgebungsluft maßgebend zu erhitzen. Sie genießen die mittelwellige Strahlungswärme der Sonne ohne einen Sonnenbrand befürchten zu müssen.

Die Strahler sind in drei verschiedenen Leistungsklassen erhältlich und können so pro Gerät eine Fläche von 5, 7 oder 9 m² erwärmen.

Auf diese Weise können Sie auch in den Übergangszeiten schon zum Frühstück Ihre Terrasse genießen und erst spät am Abend Ihren Lieblingsplatz wieder verlassen ohne frieren zu müssen.

Tagsüber schalten Sie das Gerät einfach ab und sparen Energie.

DIAMANT Wärmestrahler

- ✓ keine Rotausstrahlung des Sitzplatzes
- ✓ gleichmäßige Wärmeverteilung
- ✓ erhältlich in 3 verschiedenen Größen
- ✓ schnelles Erwärmen in nur 10 Minuten
- ✓ 3 Meter Reichweite

Ist das kein Wintergarten?

Das Terrassendach schützt Mensch und Gartenmöbel vor Regen und Kälte. Warme Luft bleibt unter dem Glas und verlängert somit die Freiluftsaison. Das abendliche Draußensitzen wird mit dem DIAMANT Infrarot-Heizsystem wesentlich angenehmer.



Der Sommergarten ist die Erweiterung des Terrassendaches und ist komplett geschlossen. Die Aluminiumprofile sind nicht isoliert. Einfach- oder Zweifachglas wird verwendet. Die Bodenplatte ist nicht isoliert. Der Sommergarten ist nur bei Tag und Sonneneinstrahlung nutzbar. Ohne Sonne geht es nur mit einem DIAMANT Infrarot-Heizsystem oder dem DIAMANT Heiz- und Kühlsystem.



Feuchte – Feind des Wohlfühlens

DIAMANT Luftentfeuchter.

In einem Haushalt wird an vielen Stellen Feuchtigkeit an die Luft abgegeben. Beim Duschen, Waschen und Putzen geschieht dies beispielsweise, aber auch Pflanzen, Haustiere und Personen geben ständig Feuchtigkeit an die Raumluft ab.

Diese Feuchtigkeit wird sichtbar, wenn die Luft auf Gegenstände trifft, die kälter sind, als die Luft selbst.

Man sagt, die Feuchtigkeit kondensiert. Deutlich sichtbar wird dieses Phänomen, wenn man gegen eine kalte Fensterscheibe atmet. Die Scheibe läuft an.

Sommergärten und Wintergärten sind direkt mit den Wohnräumen verbunden. Die feuchte Wohnluft kondensiert an den kalten Scheiben und Profilen des Wintergartens. Der gesamte Wintergarten wird feucht, inklusive der Einrichtung und den Polstern der Möbel. Ein

unangenehmes, klammes und muffiges Klima entsteht. Rost, Algen und gesundheitsgefährdender Schimmel können sich bilden. Hohe Instandsetzungs- und Krankheitskosten sind die Folge.

Wenn Ihr Sommer- oder Wintergarten fachgerecht gebaut ist und Sie das DIAMANT Heiz- und Kühlsystem nutzen, ist eine zusätzliche Entfeuchtung nicht notwendig.

Handelsübliche Entfeuchter sind für Sommer- und Wintergärten nicht geeignet.

Ein Wintergarten mit Sauna und Swimmingpool. Kondenswasser: Fehlanzeige! – Der DIAMANT Luftentfeuchter macht's möglich.

net. Sie können keine Luft entfeuchten, die kälter als 18°C ist. DIAMANT Luftentfeuchter sind in der Lage, bis zu 1°C kalte Luft sicher und effizient zu entfeuchten.

DIAMANT Luftentfeuchter sind in vier Varianten lieferbar. Sie arbeiten äußerst effizient. Dies ermöglicht es sogar, einen Whirlpool oder Swimmingpool innerhalb eines Wintergartens zu betreiben, ohne dass sich an Glas und Profilen Kondenswasser bildet.

- DIAMANT Luftentfeuchter
- ✓ senken energiesparend die Luftfeuchtigkeit
 - ✓ machen muffige Räume wieder nutzbar
 - ✓ schützen vor Allergien
 - ✓ verhindern Schwitzwasser im Wintergarten
 - ✓ vermeiden Bildung von Schimmel, Algen und Rost
 - ✓ schützen Wintergärten und Einrichtung, Glasräume, Badezimmer, Trockenräume, Räume mit Saunen, Swimming- und Whirlpools, Waschküchen und Ferienhäuser vor Feuchtschäden
 - ✓ in vier verschiedenen Größen und Leistungsklassen lieferbar
 - ✓ entfeuchten zuverlässig von 1°C bis 36 °C

Die beiden Standgeräte aus der DIAMANT Luftentfeuchter-Serie LIFE



Der DIAMANT Luftentfeuchter ermöglicht es, im Wintergarten einen Whirlpool zu betreiben, ohne dass sich Kondenswasser an der Decke bildet.

Warum wird alles nass?

Sie kennen das Phänomen: Wenn Sie gegen ein kaltes Fenster atmen, wird es feucht.



In Ihrem Sommer- oder Wintergarten geschieht im Prinzip das gleiche. Warme, feuchte Luft aus Ihrem Haushalt trifft auf kalte Scheiben und Profile. Die Luft kühlt sich daran ab. Dabei verliert sie Feuchtigkeit. Der gesamte Sommer- oder Wintergarten wird nass.



Rost, Algen und Schimmel bilden sich. Hohe Kosten für die Instandsetzung sind die Folge.

Schutz vor der Sonne

Das Wohlfühlklima auch im Sommer erhalten.

Voraussetzung für das Wohlfühlklima im Sommer- oder Wintergarten ist eine rechtzeitige, ausreichende und möglichst automatisch gesteuerte Beschattung.

Vor allem bei einer südlichen oder südwestlichen Ausrichtung kann die Sonneneinstrahlung sehr unangenehm werden.

Die Innentemperatur des Sommer- oder Wintergartens kann innerhalb kürzester Zeit stark steigen.

Möbel und Pflanzen leiden unter der direkten Einstrahlung.

Eine Beschattung kann von außen oder innen erfolgen. Die Außenbeschattung bietet den Vorteil, dass bis zu 100% der Sonneneinstrahlung abgewehrt werden kann. Das bedeutet aber auch 100% weniger Erwärmung.

Eine Innenbeschattung schützt zwar Pflanzen und Mobiliar, die Strahlung kann aber dennoch eindringen und heizt somit den Wintergarten auf.

Außenbeschattung

- ☀ natürliche Beschattung (Bäume, Sträucher)
- ☀ Sonnenschutzverglasung (Aber: Auch im Winter keine Sonnen-Wärme!)
- ☀ Dachmarkise für Wintergärten (hell, effektiv)
- ☀ Dachrollladen für Wintergärten (windstabil, 100% Schatten, Kälteschutz im Winter)
- ☀ senkrechte Jalousie (regelbarer Lichteinfall, Sichtschutz, Sonnenschutz)
- ☀ senkrechte Markise (hell, effektiv, dekorativ)
- ☀ senkrechter Rollladen (windstabil, 100% Schatten, Kälteschutz im Winter, Schutz vor Einbrüchen)

Innenbeschattung

- ☀ Plissee (dekorativ, Sichtschutz)
- ☀ Jalousie (regelbarer Lichteinfall, Sichtschutz)
- ☀ Dachmarkise für Wintergärten
- ☀ Sonnenschutzfolie (Aber: Auch im Winter keine Sonnen-Wärme!)



Außenbeschattung mit senkrechten und Dachmarkisen

Innenbeschattung mit Plissees



Umweltwärme im ganzen Haus

Erweitern Sie das DIAMANT Heiz- und Kühlsystem.

Auf den Seiten 7 bis 9 haben Sie die Vorteile und die Funktion des DIAMANT Heiz- und Kühlsystems kennen gelernt.

In Ihrem Sommer- oder Wintergarten sorgt es das ganze Jahr über für bestes Wohlfühlklima.

Das DIAMANT Heiz- und Kühlsystem heizt im Winter, kühlt im Sommer und entfeuchtet die Raumluft in der Nacht. Dabei filtert es ständig Staub und Pollen aus der Luft.

Bei alledem sparen Sie rund zwei Drittel der Heizkosten ein, die ein konventionelles Heizsystem verbrauchen würde.

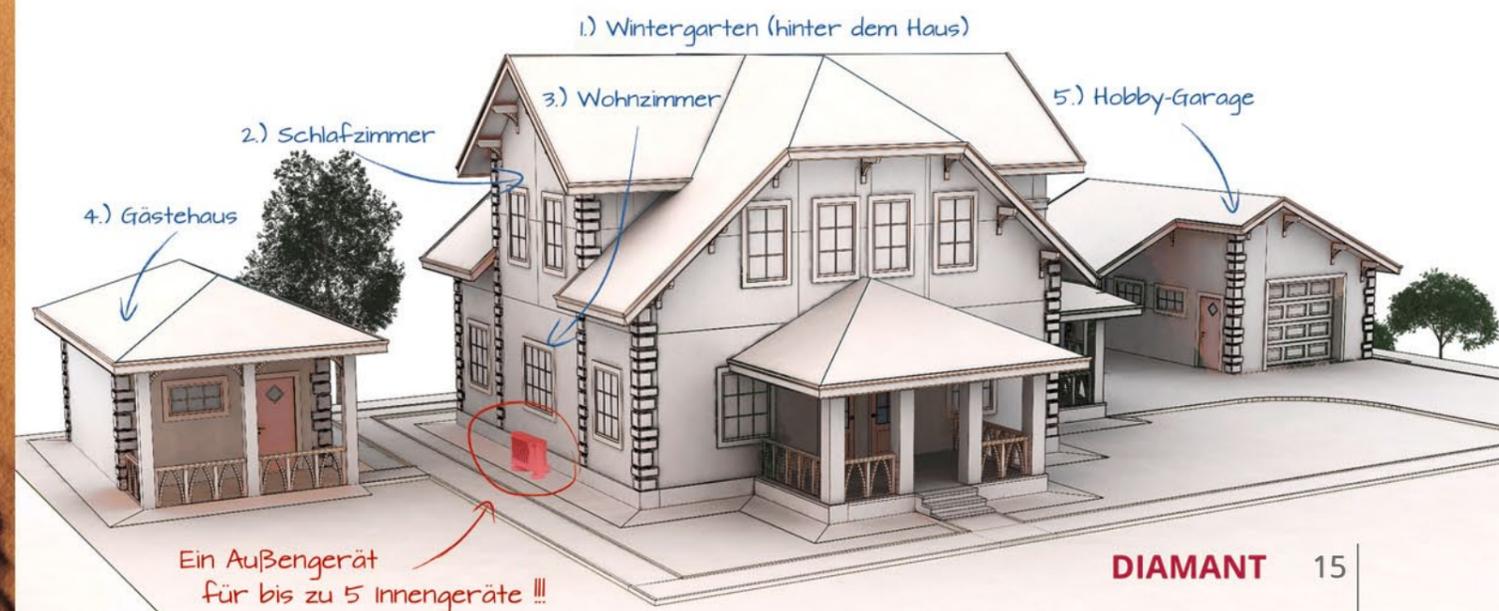
Doch das Beste ist: Sie können sich all diese Vorteile ins ganze Haus holen!

Das Außengerät, das für den Betrieb des Innengeräts Ihres Sommer- oder Wintergartens ohnehin vorhanden ist, kann problemlos 4 weitere Innengeräte versorgen. Das bedeutet Wohlfühlklima für 4 weitere Räume in Ihrem Zuhause.

Die Innengeräte können ohne Schmutz und Beschädigungen an Ihrem Haus einfach nachträglich eingebaut werden.

»Wir haben die richtige Entscheidung getroffen. Mein Mann kann nun in der Garage das ganze Jahr über seinem Hobby nachgehen. Im Sommer schwitzt er nachts im Schlafzimmer nicht mehr und mir ist es dort im Winter nicht mehr kalt. Wir sind seltener erkältet. Dabei sparen wir Heizkosten und tun obendrein etwas für die Umwelt, ganz im Sinne unserer Enkel.«

Alle 5 Innengeräte sind unabhängig voneinander. Sie können über die DIAMANT Wintergartensteuerung (Seite 16) einfach separat gesteuert werden.



Intelligent geregelt

Die DIAMANT Wintergarten-Steuerung.

Mit der DIAMANT Wintergarten-Steuerung können alle elektrisch betriebenen Geräte im Haus geregelt werden. Angefangen bei den Außen- und Innengeräten des DIAMANT Heiz- und Kühlsystems über Dachmarkisen, Jalousien, Rollläden, Be- und Entlüftungsgerä-

ten, Kippfenstern bis hin zu Außen- und Innenbeleuchtung, Steckdosen, Bewässerungssystemen und vielem mehr.

Bis zu 32 Endgeräte können angeschlossen werden.



Steuerung mit Außensensorkpaket (Wind, Sonne, Niederschlag, Temperatur)

Durch die intelligente DIAMANT Wintergarten-Steuerung werden einzelne Funktionen wie die Heiz- oder Kühlfunktion nur bei Bedarf eingesetzt. So können durch das Zusammenspiel aller Komponenten über 50% der Energiekosten eingespart werden.

Die DIAMANT Wintergarten-Steuerung weiß, welches Wetter draußen herrscht. Auf diese Weise wird nicht nur das Klima optimal geregelt, es werden auch Sturm- und Hagelschäden vermieden.

Selbstverständlich hält die DIAMANT Wintergarten-Steuerung auch in Ihrem Urlaub das Klima konstant auf der gewünschten Temperatur und natürlich kann auch die Außen- und Innenbeleuchtung zu verschiedenen Zeiten ein- oder ausgeschaltet werden.



DIAMANT Wintergarten Steuerung
Ihr Butler für's ganze Haus!



Der Startbildschirm. Er zeigt die wichtigsten Informationen und erlaubt direkten Zugriff und einfache Bedienung per Touch Screen.



Intuitive Menüführung. Bis zu 32 Endgeräte können angeschlossen werden. Jedes ist durch sein eigenes Bild leicht zu identifizieren.



Beispiel Zeiteinstellung. Jedes Gerät kann separat programmiert werden. Alternativ ist aber auch ein Auto-Programm verfügbar.

Die richtige Wahl für's Haus

- ✓ intuitive Bedienung (viele Bilder - wenig Text)
- ✓ Bedienung per Touch Screen
- ✓ vielseitige Anschlussmöglichkeiten und Funktionen
- ✓ Sonderfunktionen sind möglich und über eine SD-Karte programmierbar
- ✓ zusätzliche Sensoren für Sonderfunktionen anschließbar
- ✓ Sensoren sind für jede Ausgangsgruppe separat nutzbar
- ✓ einfaches Software-Update über SD-Karte
- ✓ CPU-embeded Windows für Volltonfarben und Verarbeitung großer Datenmengen
- ✓ KEIN Einhacken per WLAN oder Funk möglich
- ✓ Montage und Inbetriebnahme durch einen DIAMANT Techniker
- ✓ 24 Stunden Telefonkundendienst vom Fachmann
- ✓ besonders günstiger Preis ab fünf Ausgangsgruppen
- ✓ nachträgliche Erweiterung mit zusätzlichen Ausgangsgruppen ohne Neukauf oder Austausch der bestehenden Wintergarten-Steuerung möglich

Südamerika

Tropisches Klima in Ihrem Wintergarten.

Tropische Pflanzen

brauchen ein konstantes Klima von circa 20°C bei Tag und Nacht sowie ausreichend Beschattung und Feuchtigkeit.

Die vollautomatische DIAMANT Wintergarten-Steuerung kann für alle klimatischen Voraussetzungen eingesetzt werden.

Das Klima entspricht in etwa dem Wohnklima. Daher kann der Wintergarten ohne räumliche Trennung genutzt werden.

Hier gedeihen

- ☉ Aralien
- ☉ Bromelien
- ☉ Ficus
- ☉ Elefantenfuß
- ☉ Farne
- ☉ Orchideen
- ☉ Palmen
- ☉ Kletterfeigen
- ☉ Wein

Technische Voraussetzungen

- ☉ keine südliche Ausrichtung, da zu warm
- ☉ 20°C bei Tag und Nacht
- ☉ Grundbeete mit Anschluss ans äußere Erdreich (Feuchteausgleich)
- ☉ **DIAMANT Heiz- und Kühlsystem** für
 - automatisches Heizen, Kühlen, Entfeuchten, Luftreinigen (Seiten 7, 8, 15)
- ☉ **DIAMANT Wintergarten-Steuerung** (Seite 16) zur Steuerung von
 - automatischer Bewässerung
 - automatischer Beschattung

Südeuropa

Subtropisches Klima in Ihrem Sommer- oder Wintergarten.

Technische Voraussetzungen

- ☉ südliche Ausrichtung notwendig
- ☉ warm am Tag, kühl bei Nacht
- ☉ im Sommer ca. 30 °C, im Winter ca. 7°C
- ☉ thermische Trennung zum Wohnraum notwendig
- ☉ **DIAMANT Heiz- und Kühlsystem** für
 - automatisches Heizen, Kühlen, Entfeuchten, Luftreinigen (Seiten 7, 8, 15)
- ☉ **DIAMANT Wintergarten-Steuerung** (Seite 16) zur Steuerung von
 - automatischer Bewässerung
 - automatischer Beschattung

Subtropische Pflanzen

gedeihen am besten bei einem natürlichen thermischen Rhythmus: warm am Tag, kühl bei Nacht.

Im Sommer dürfen es auch mal über 30°C sein, im Winter aber auch kalte 5 bis 10°C.

Ein solcher Wintergarten oder Sommergarten (Seite 11) sollte aufgrund der klimatischen Unterschiede vom Wohnbereich, beispielsweise durch eine Schiebetür, thermisch getrennt sein.

Hier gedeihen

- ☉ Kakteen
- ☉ Feigen
- ☉ Oliven
- ☉ Zitrusarten
- ☉ Bananen
- ☉ Tomaten



Ein Olivenbaum in Ihrem Sommer- oder Wintergarten ist ein wahrer Hingucker!

Haben Sie Fragen zur Bepflanzung Ihres Wintergartens?
Wir empfehlen: Walter Siegel, Experte für Pflanzen unter Glas
www.botanic-international.com



DIAMANT

heiz- & klimasysteme

Mehr als...

20 Jahre Erfahrung
14.000 zufriedene
Kunden

DIAMANT

Heiz- und Klimasysteme GmbH

Hornbergsteige 1/1

D-75417 Mühlacker

Telefon: (+49) 07183 9288-0

Telefax: (+49) 07183 9288-20

info@diamant-klimasysteme.com

www.diamant-klimasysteme.com

Ausstellung & Lager

Im Fuchshau 24

D-73634 Rudersberg

DIAMANT Nordwest

Im Haarhof 4

59469 Ense, Bremen

Telefon: (+49) 02938 805686

nordwest@diamant-klimasysteme.com

DIAMANT Luxemburg

Diamant-Weldimo

2, Schaffmil

L-6778 Grevenmacher

Telefon: (+352) 0759 447

Überreicht durch:



✔ Alles aus einer Hand:

- Entwicklung
- Design
- Beratung
- Planung
- Verkauf
- Finanzierung
- Montage
- Inbetriebnahme
- Service
- 24h Hilfe Telefon

✔ individuelle, bedarfsge- rechte Lösungen

✔ kompakte, wartungs- freundliche Geräte

✔ einfache, nachträgliche Montage

✔ ausgereifte Technik, hohe Effizienz, leise bei hoher Luftleistung

DIAMANT Wintergartenfibel
8. komplett überarbeitete Auflage
April 2016

© DIAMANT
Heiz- und Klimasysteme GmbH
Änderungen und Irrtümer vorbe-
halten. Alle Rechte vorbehalten.

Gestaltung und Umsetzung:
www.kloz-werbung.de

Das DIAMANT
Kühl- und Heizsystem
Qualität vom Marktführer

