



Frischluft-Technik vom Feinsten

**modulAIR**

Frische Luft so einfach!

# modulAIR - Ihr unschlagbarer Frischluft-Versorger

- **Mehr Komfort**  
Sie lüften nicht mehr selbst – Sie lassen lüften. Alles geht auf Wunsch vollautomatisch. Ob Sie zu Hause sind oder im Urlaub – Ihre Räume werden immer angemessen gelüftet. Beständig frische Luft – ohne aktiv etwas dafür tun zu müssen – das ist echter Komfort bei bestem Gewissen.
- **Mehr Wohlbefinden**  
Ein gleichmäßiger und bedarfsgerechter Luftaustausch, sorgt für ein wohliges und angenehmes Befinden. Weil die frische Luft erwärmt und gefiltert wird, können Sie frei durchatmen und Ihre Ruhe zu Hause genießen.
- **Mehr Wirtschaftlichkeit**  
Je weniger Wärme Sie beim Lüften verlieren, desto besser ist das für Ihren Geldbeutel und die Umwelt. Zudem bleiben das Gebäude selbst und auch die Inneneinrichtung von negativen Einflüssen, wie z. B. Schwitzwasser oder Schimmelpilz, verschont.
- **Mehr Entscheidungsfreiheit**  
Ein dezentrales Lüftungsgerät bietet den größtmöglichen Nutzen bei geringstem Aufwand. Jeder, der sich durch Lärm, Pollen oder Staub gestört fühlt, kann die Fenster geschlossen halten und die Wirkung von modulAIR in vollen Zügen genießen.





„Früher habe ich über Lüften nicht mal nachgedacht. Dauernd Fenster auf – Fenster zu – so war das. Heute geht das bei uns alles von selber. Straßenlärm, Pollenflug oder Schimmel sind bei uns kein Thema mehr. Das erledigt alles flüsterleise mein modulAIR Frischluftgerät. Und die Installation hat gerade mal 90 Minuten gedauert. Unsere Freunde wollten auch gleich so einen schicken Komfort-Frischluft-Bringer haben.“

Und was ist mit Ihnen?



Dichte Fenster verhindern, dass Wärme verloren geht! Sie verhindern aber auch die natürliche Lüftung.



Achten Sie auf die ersten Anzeichen, sie sind Warnsignale!

Eine ausreichende Lüftung ist wichtig!

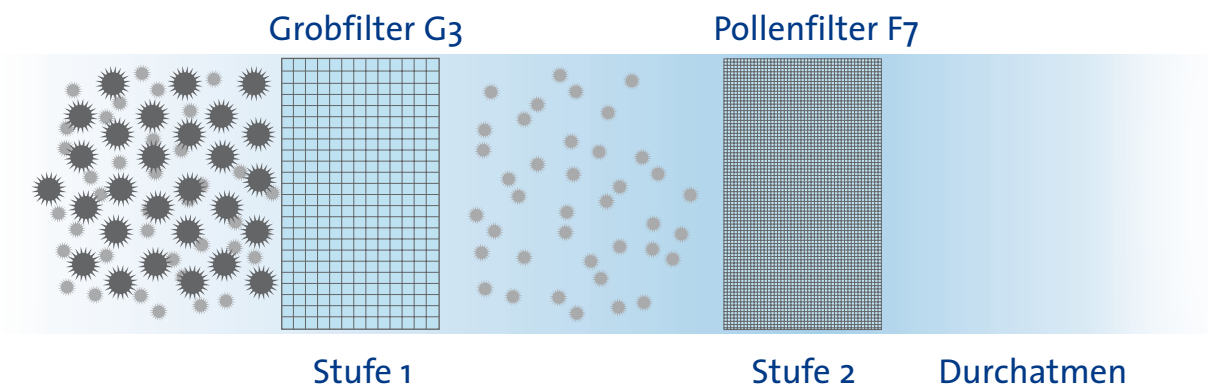
**modulAIR** ist  
die Lösung

Frische Luft so einfach!

# modulAIR - Ihr Schutz gegen unerwünschte Einflüsse

- **Schutz vor Pollenflug und Feinstaub**  
Lassen Sie die Fenster geschlossen. Nur so bleiben Sie vor Staub und Pollen verschont. Durch die automatische Frischluftzufuhr wird frische Luft sauber gefiltert, z. B. in das Schlafzimmer geführt. Zwei Filter sorgen dafür, dass Pollen und auch Staub Sie nicht weiter belästigen. Sie können auf- und durchatmen.
- **Schutz vor Mief**  
Der Mensch beeinflusst durch seine Atmung und seinen Ausdünstungen die Luftqualität. Dies ist unvermeidlich. Mit steigendem CO<sub>2</sub>-Gehalt fühlen Sie sich unbehaglicher. Hinzu kommen die Ausdünstungen durch das Mobiliar und die Baumaterialien. Durch kontinuierlichen Abtransport verbrauchter Luft verhindern Sie Mief in geschlossenen Räumen.
- **Schutz vor Schimmel**  
Wohnen heißt Feuchtigkeit produzieren. Beschlagene Spiegel oder Fenster bezeugen diese Tatsache immer wieder. Wenn Sie zu wenig lüften, riskieren Sie, dass sich Schimmel bilden kann. Die Feuchtigkeit muss abgeführt werden, auch wenn Sie nicht zu Hause sind. Nur so wird eine intakte Bausubstanz erhalten.
- **Schutz vor Lärm**  
Lärm macht auf Dauer krank – insbesondere, wenn der Schlaf gestört wird. Es bleibt die Qual der Wahl, entweder die frische (auch kalte) Luft mit allen Geräuschen von außen oder eine ruhige Nacht in verbrauchter Luft. Beides beeinflusst negativ. Lassen Sie das nicht zu. Sie können beide Situationen vermeiden – mit einem Frischluftgerät von modulAir.

## 2 Filterstufen gegen Pollen und Staub



Der Abscheidegrad liegt für Partikelgrößen bis 0,1 µm bei 85-95%!



„Wir mussten alle erst lernen, dass wegen der dichten Fenster verstärkt und gezielter gelüftet werden muss. Dass dabei Staub, Pollen und Lärm durchs offene Fenster kamen, war für uns normal. Erst mit modulAIR haben wir erfahren, dass es auch anders geht. Wir sind froh, uns für dieses Gerät entschieden zu haben.“



Das Abluftmodul



Nur wenn die Fenster geschlossen bleiben, werden Sie wirklich vor Pollen und Staub verschont.

Sie fragen sich jetzt, wie frische Luft in Ihre Wohnräume kommen soll?

## modulAIR ist die Lösung

modulAIR nützt Ihnen

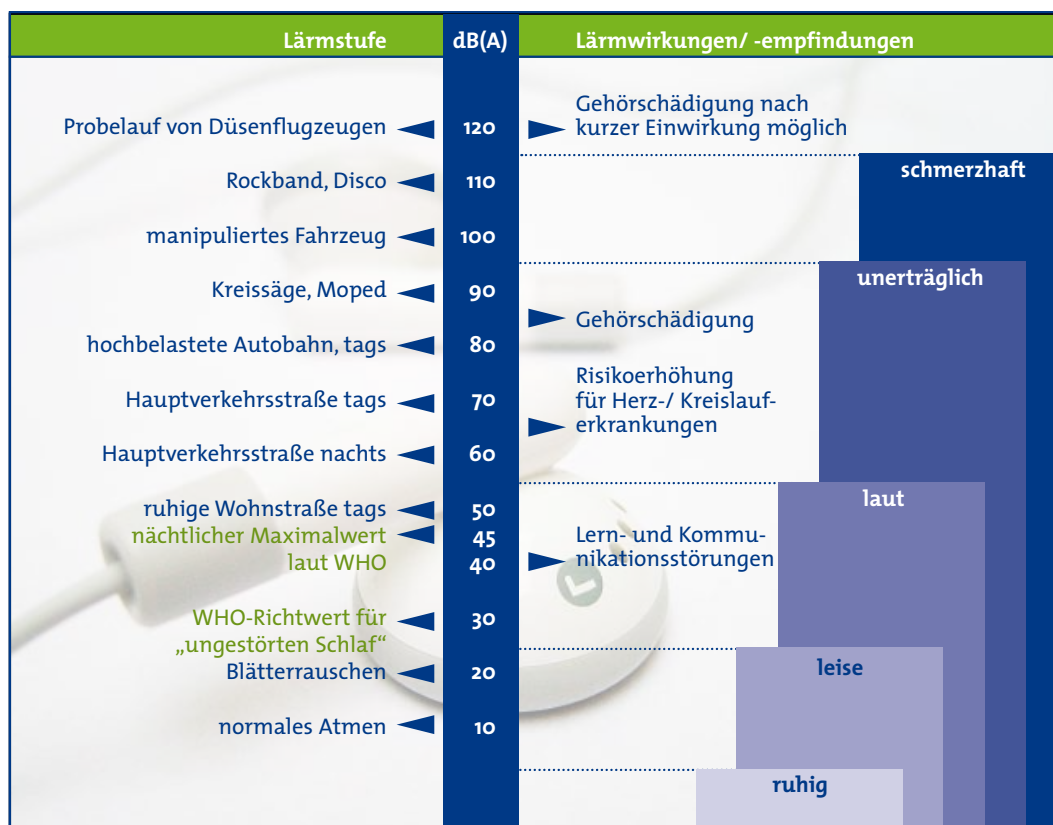
- ▶ Sie leben gesünder
- ▶ Sie schlafen besser
- ▶ Sie haben mehr Ruhe
- ▶ Sie fühlen sich wohl

Frische Luft so einfach!

# modulAIR - Für viele Fälle die zeitgemäße Technik

- Behaglicher Wohnen**  
Ihre Wohnräume sind Ihr Rückzugsgebiet vor dem Alltagsstress und Lärm. Sie dienen Ihrer Erholung und Entspannung.
- Konzentriertes Arbeiten**  
An Arbeitsplätzen ist frische Luft für eine gute Leistung unverzichtbar. Lassen Sie lüften, ganz egal ob im Büro oder in der Praxis. Auch Ihre Kunden oder Patienten (Wartezimmer) werden sich freuen.
- Entspannter erholen**  
Auch Ferienhäuser- und Wohnungen müssen gut gelüftet werden. Besonders dann, wenn sie leer stehen. Sie verhindern mit einer kontinuierlichen Lüftung Mief und Stockflecken und Ihre Gäste werden in einer frischen Atmosphäre empfangen.
- Gute Besserung**  
Räume in denen sich kranke oder bettlägerige Menschen aufhalten, verdienen besondere Beachtung, wenn es ums Lüften geht. Hier hilft eine automatische Frischluftzufuhr ganz besonders. Wichtig ist, dass es durch die Wärmerückgewinnung keine unangenehmen Zugerscheinungen gibt.

## Lärm macht krank





„Als wir hier hergezogen sind, war die Straße noch wenig befahren. In den Jahren wurde sie immer mehr ausgebaut und heute ist der Lärm bei geöffnetem Fenster unerträglich. Meine Frau und ich hören gerne Musik und spielen Schach – da braucht man Ruhe. Seit wir das Frischluftgerät von modulAIR haben, können wir die Fenster geschlossen halten. Mittlerweile denken wir gar nicht mehr ans Lüften. Das geht komfortabel von alleine.“



Das Wärme-  
tauschermodul



Nur wenn die Fenster geschlossen bleiben, werden Sie wirklich vor dem Lärm geschützt!

Sie fragen sich jetzt, wie frische Luft in Ihre Wohnräume kommen soll?

## modulAIR ist die Lösung

modulAIR bringt mehr Wert

- ▶ Geregelter Luftaustausch
- ▶ Zuverlässige Technik
- ▶ Einfache Bedienung
- ▶ Sie erleben Frischluft-Komfort ohne Zugluft durch Wärmetauscher

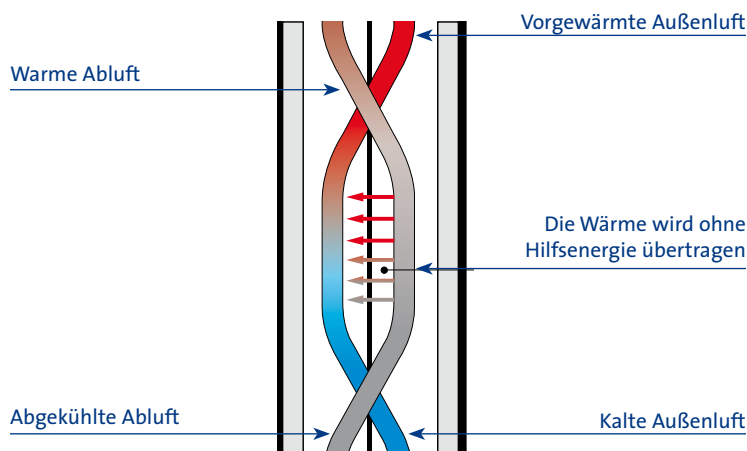
FrISCHE LUFT so einfach!

# modulAIR - Wirtschaftlichkeit hat viele gute Seiten

Für den Einsatz von modulAIR sprechen neben dem praktischen Nutzen viele weitere wichtige Argumente:

- **Heizkosten reduzieren**  
In Verbindung mit dem modulAIR Wärmetauscher liegt der Wärmebereitstellungsgrad im Mittel bei 79 %. Dies bedeutet, dass der größte Teil der Abluftwärme zur Vorerwärmung der kalten Außenluft genutzt wird, mit der Folge einer deutlichen Reduzierung der Heizkosten. Sie sparen bares Geld.
- **Energieeinsparverordnung (EnEV)**  
Dieser Energieeinspareffekt wirkt sich auch auf die Energiebilanz eines Gebäudes aus, da er in der Berechnung laut EnEV berücksichtigt wird. Der Lüftungswärmebedarf reduziert sich erheblich.
- **Kostengünstig**  
Die Betriebskosten belaufen sich in einem Jahr auf ca. 10,- Euro. Die Wartung beschränkt sich auf die Filterkontrolle und den Filterwechsel. Dies kann in Eigenleistung durchgeführt werden
- **Behaglichkeit ist ein wichtiges Gut**  
Behaglichkeit ist ein unsichtbares Wirtschaftsgut. Investitionen zur Sicherstellung der Behaglichkeit oder zur Vorbeugung von z.B. Schimmelschäden rechnen sich letztendlich immer, weil sie dem Menschen zu Gute kommen.

## Die Funktion der modulAIR Wärmerückgewinnung



Im modulAIR Wärmetauscher sind eine Vielzahl von Luftkanälen direkt nebeneinander angeordnet. Während die Luftströme durch Leitbleche getrennt aneinander vorbeiströmen, überträgt sich die Wärme automatisch von der warmen (Abluft-) Seite auf die kalte (Zuluft-) Seite.





„Da hätte man schon mal eher drauf kommen können! Es war so einfach! Früher hatten wir in unserer Wohnung immer Ärger mit feuchten Wänden. Seit wir die Frischluftgeräte von modulAIR installiert haben, ist das Problem wie weggeblasen. Das erhält gleichzeitig den Wert der Immobilie und meiner schönen Möbel. Dass wir dabei zusätzlich Energie sparen, macht das Ganze noch interessanter.“



Das Frischluftmodul



Nur wenn die Fenster geschlossen bleiben, verhindern Sie Wärmeverluste durchs Lüften und Zugerscheinungen.

Sie fragen sich jetzt, wie frische Luft in Ihre Wohnräume kommen soll?

**modulAIR** ist die Lösung

modulAIR ist wirtschaftlich und umweltfreundlich

- ▶ Sie erhalten die Bausubstanz
- ▶ Sie reduzieren Heizkosten
- ▶ Sie tragen durch Energieeinsparung aktiv zum Umweltschutz bei
- ▶ Sie lüften verantwortungsvoll

FrISCHE LUFT so einfach!

# modulAIR ... kleines Frischluft Lexikon

## modulAIR:

modulAIR ist ein Einzelraumlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung für Aufenthaltsbereiche (Räume zum dauernden Aufenthalt von Menschen). Das Gerät wird an der Außenwand installiert. Bei entsprechender Voreinstellung der Regelung erfolgt der Betrieb nutzerunabhängig. modulAIR gewährleistet den erforderlichen Mindestluftwechsel zum Erhalt einer intakten Bausubstanz, sowie für ein gesundes und behagliches Raumklima.

## Zulufterwärmung:

Die dem Aufenthaltsbereich zugeführte Luft kann mittels Wärmetauscher und/oder elektrischem Heizmodul erwärmt werden. Zugscheinungen werden damit verhindert. Der Wärmetauscher reduziert zudem die Lüftungswärmeverluste.

## Geräteaufbau:

Das modulAIR Gerät besteht aus einzelnen Modulen. Die Gehäuse der Module bestehen aus pulverbeschichteten Stahlblech und einer Kunststoffblende. Das Gerät ist mit einem Gegenstromwärmetauscher, Radialventilatoren, Kondensatwanne und Zu- und Abluftfiltern ausgestattet. Die Wärme- und Schallübertragung wird durch eine 15 mm dicke Polystyrolämmung minimiert.

## Ventilatoren:

Das modulAIR Gerät verfügt über 2 kollektorlose EC-Gleichstromventilatoren für Zu- und Abluft. Die Laufräder der Ventilatoren bestehen aus verzinktem Stahlblech. Die Ventilatoren sind schallentkoppelt gelagert und wartungsfrei.

## Steuerung:

Die Steuerung erfolgt über eine digitale Regeleinheit am Gerät. Die Ventilatoren können wahlweise in Abhängigkeit von einander oder einzeln, d.h. nur Zuluft oder Abluft gesteuert werden. Die Betriebsweise „Kaminofenschaltung“ stellt sicher, dass durch das Gerät kein Unterdruck im Raum erzeugt werden kann. Folgende Funktionen sind möglich: manueller Betrieb, direktes Einstellen der Betriebsart ohne zeitliche Begrenzung und automatischer Betrieb, die Betriebsart wird über eine Zeitschaltuhr vorprogrammiert.

## Wärmetauscher:

Die Teile des Wärmetauschers bestehen aus rostfreiem Edelstahl, Aluminium und Kunststoff. Die Wärmeübertragung erfolgt im effizienten Gegenstromprinzip, ohne dass sich die Luftströme vermischen können. Der Wärmebereitstellungsgrad liegt im Mittel bei 79%.

## Filter:

Die frische Luft (Außenluft) wird im Gerät über einen 2-Stufenfilter gefiltert. Stufe 1 ist ein Grobfilter der Filterklasse G3. Stufe 2 ist ein Feinfilter der Filterklasse F7. Der Abscheidegrad beträgt bei 1 µm 85 - 95%. Die Abluft wird über einen Grobfilter der Filterklasse G3 gefiltert.

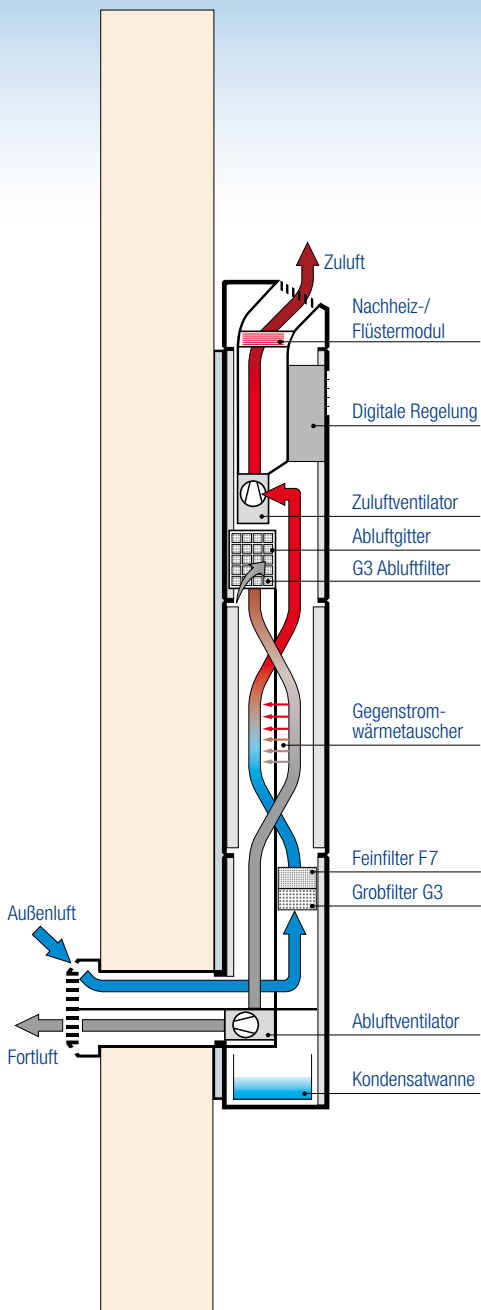
Filterüberwachung: Damit der einwandfreie Betrieb gewährleistet ist, erinnert das Gerät in regelmäßigen Abständen von 3 Monaten an die Filterreinigung. Der Grobfilter kann ausgewaschen werden. Der Feinfilter sollte mindestens einmal pro Jahr erneuert werden.

## Frostschutz:

Bei sehr niedrigen Außentemperaturen kann sich Kondenswasser am Wärmetauscher bilden. Das Gerät verhindert das Einfrieren durch eine automatische Frostschutzsteuerung.

## Prüfungen/Zulassungen:

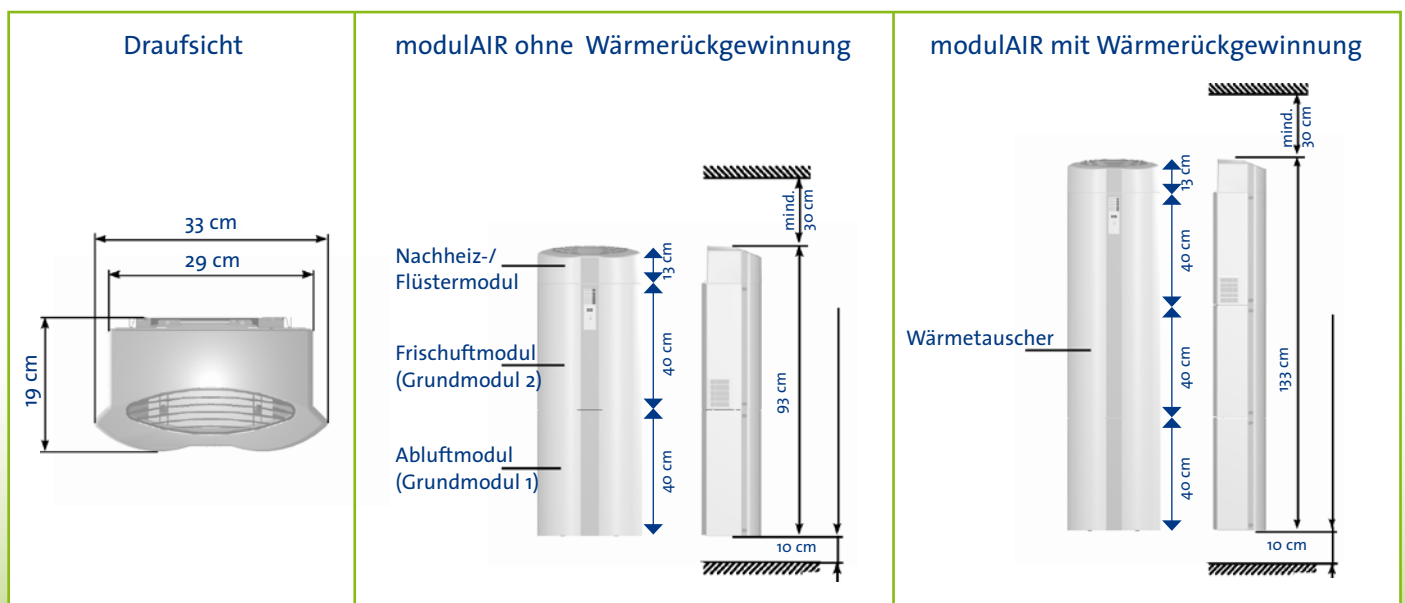
Bauaufsichtliche Zulassung durch Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt).



## Technische Daten:

Luftvolumenströme Zu-/Abluft:	Je 16 m <sup>3</sup> /h - 80 m <sup>3</sup> /h				
Stromanschluss:	220/230 Volt				
Anschlussart:	Netzstecker mit Kabel 2,40m				
Absicherung:	6/10 Ampere				
Schutzart:	Tropfwassergeschützt				
Gewicht mit/ohne Wärmetauscher:	ca. 25 bzw. 16 kg				
Breite:	33 cm				
Höhe mit/ohne Wärmetauscher:	133 bzw. 93 cm				
Tiefe:	19,5 cm				
Digitale Regelung für den Betrieb von:		m <sup>3</sup> /h	Watt	Schall db(A) 1m Abst. *	WBG** %
Zuluft oder Abluft oder Zu- und Abluft (Angaben mit G3-Filter)	Stufe 1	16	5	17	87
	Stufe 2	24	6	23	83
	Stufe 3	32	8	27	79
	Stufe 4	48	16	33	71
	Stufe 5	80	30	41	63
*Angaben für Flüstermodul S					
** WBG= Wärmebereitstellungsgrad					
Filter:	Zuluft: Grobfilter G3 / Feinfilter F7 Abluft: Grobfilter G3				
Elektrisches Nachheizregister:	500 Watt (optional)				
Geräteisolierung:	15 mm Polystyrol				
Kondensat:	Kondensatwanne, Fassungsvermögen 1,1L				
Energiekosten bei Dauerbetrieb pro Jahr (bei 0,16 Euro p. kw/h):	Ca. 7 - 10,- Euro / Jahr*				
Richtwert für Montagezeiten:	Ca. 2 Stunden per Gerät***				
	*abhängig von der Ventilator Drehzahl **Kosten für Filterset, bestehend aus Filter F7/G3/G3 ***Erfahrungswert, = Angebot vom Fachinstallateur einholen!				

## Maße:



Gutes Klima ohne viel Aufwand.  
In nur 90 Minuten Installationszeit durchatmen  
und dabei noch Energie sparen.

1,

Kernbohrung



2,

Wandschiene anbringen



3...

aufhängen



...fertig!

**modulAIR**

Ihr Fachhändler:

ORANIER Unternehmensgruppe  
Weidenhäuser Straße 1-7  
D-35075 Gladenbach  
Tel. 0 64 62 / 9 23-0  
Fax 0 64 62 / 9 23-3 49  
E-Mail [modulair@oranier.com](mailto:modulair@oranier.com)  
[www.oranier.com](http://www.oranier.com)

[www.modulair.de](http://www.modulair.de)